MEMORIE

DEL REALE ISTITUTO VENETO

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/memoriedelliristt20iris

MEMORIE

DEL REALE ISTITUTO VENETO

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

VOLUME VENTESIMO

VENEZIA,
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO
NEL PALAZZO DUCALE.
1876.
179

AVVERTIMENTO

Conforme all' articolo 94 degli statuti interni si dichiara che ogni autore deve particolarmente rispondere delle opinioni e dei fatti esposti nei proprii scritti.

VENEZIA, TIP. DI GIUSEPPE ANTONELLI.

DELLA PROVA

MEDICO-LEGALE DEL VENEFICIO

MEMORIA

DEL M. E. DOTT. PIETRO ZILIOTTO

Se i giurati avessero voluto o volessero in ogni caso la prova squisita del veneficio, avrebbero assolto o assolverebbero ogni accusato di questo crimine.

Pretendono i rigidi metodisti che a costruire la piena prova di veneficio concorrano quattro indizii; tre d' ordine fisico, e sono: la forma della malattia, la lesione anatomica, la scoperta del veleno; il quarto d' ordine giuridico, e sono le circostanze morali.

Gli avvocati difensori secondano compiacenti tale dottrina; anzi ambirebbero che s' inventasse qualche altro indizio da stritolare.

I procuratori del re, pur obbedendo agli articoli del Codice di procedura penale, amerebbero emanciparsene, e, forti dell' indizio giuridico, fulminare sereni le loro requisitorie.

Nella lotta sono alle prese la medicina, la chimica, la giurisprudenza. Misuriamo le forze di ciascheduna.

La medicina, sostenuta dalla clinica osservazione, ammaestra che l'avvelenamento prorompe d' improvviso. L' uomo dalla salute trapassa, senz' altro, alla malattia. Egli è come un viandante, il quale, percosso violentemente da un grave, s' arresta e cade.

Per affermare o negare l' opera del veleno, la medicina impone di contar bene i momenti o le ore, che passano dall'ingresso nello stomaco di qualche cosa al primo segno di malattia.

L' anno 1810, il principe ereditario di Svezia, mentre nella piazza di Stoccolma facea filar la milizia dinanzi a sè, cadde improvvisamente di cavallo, e mezz' ora dopo morì. La voce del popolo incolpò tosto il medico Rossi di avergli dato il veleno; ond' egli, per sicurezza propria, fuggì precipitosamente dal regno. Se non che quale veleno, e quando avrebbe il medico dovuto porgere al principe? Certamente uno de' più vigorosi narcotici, e poco prima della sua caduta di cavallo. Ma fu provato che nelle quattro ore precesse al caso, il principe aveva mangiato e bevuto niente. Il sospetto di veneficio per tal maniera si dileguò; imperciocchè nessun veleno, il quale susciti una malattia simile a quella del principe, rimane quattro ore inerte dentro del corpo. Il principe era naturalmente morto di apoplessia cerebrale.

Ci sono, è vero, dei veleni, che il malfattore può far entrare nel corpo per altre vie; ma questa cosa non contraddice punto al principio che una malattia grave manifestatasi poco dopo presi cibo, bevanda, medicamento, sia provocata da sostanza venefica.

Il tratto di tempo fra il principio della malattia e la morte dell' ammalato, basta, di regola, ad affermare o a negare che il veleno n' abbia la colpa.

Il popolo, nei suoi pregiudizii, crede che il solo veleno uccida alla maniera del carnefice o dell' assassino, onde la morte subita o inaspettata genera bene spesso il sospetto di veneficio.

Non fu mai possibile di persuadere la moltitudine che ci sono delle malattie, le quali fanno morire in brevissimo tempo, e taluna più presto ancora dello stesso avvelenamento. Immaginiamo che un uomo spiri dopo pochi minuti di malattia. Che l' oppio l' abbia estinto? Ma l' oppio non ha mai morto un uomo con tanta furia.

Una signora, mentre cenava, fu colta da dolori ai precordii, e poco stante morì. Si mormorò tosto di veneficio, e se ne incolpò suo marito, ch' ella pochi giorni prima, con testamento olografo, aveva instituito erede di tutto il suo. Crebbe il sospetto per la circostanza che fra le robe della cameriera, alla quale il padrone volea più bene di quanto forse il comportassero gli esteriori loro rapporti, fu scoperta una carta, che conteneva della polvere bianca. I medici, male interpretando la qualità e l' origine dei sintomi, affermarono che c' era stato avvelenamento. Altri medici, guardando principalmente al cuore, lo negarono: negazione, la quale, in certo modo, fu sorretta dal fatto che la polvere posseduta dalla cameriera, era zucchero. Se non che in questo caso il veneficio

avrebbe dovuto essere negato *a priori*. La signora era morta quasi repentinamente. Ora quale è il veleno, che faccia morir così presto? il solo acido prussico. Ma che questo acido fosse stato porto alla signora commisto ad un pasto solido non era nemmeno da immaginare. Ella moriva di vizio organico al cuore.

La durata della malattia è di così grande momento che fu perfino portata in campo a negare il veneficio, non ostante gli urgenti indizii, che il denunciavano. Si accusa una donna di avere avvelenato il marito. Si trova l' arsenico nel cadavere; pure i medici non osano accagionarlo di quella morte, perchè la malattia era bensì incominciata tre quarti d' ora dopo una cena forse insidiosa; ma la sua durata effettiva era stata di sole tre ore. Il celebre Astley Cooper, interrogato se la morte di quest' uomo fosse sopravvenuta troppo in fretta per imputarla all' arsenico, rispose, non avere mai veduto questo avvelenamento far morire prima di sette ore. La giustizia notò la risposta autorevole; ma condannò l' accusata. Ed ebbe ragione di condannarla, perchè l'arsenico ha la rea potenza di uccidere anche in due ore.

Si oppone, è vero, esserci delle malattie a corso meno veloce, le quali hanno somiglianza all' avvelenamento. Mi fermo alla parola somiglianza, che certamente non vuol dire eguaglianza, lasciata anche da parte la considerazione che nel dizionario della medicina il vocabolo eguaglianza non entra nemmeno per ironia. Ora se una malattia è simile ad altra, ciò significa veramente ch'essa ha qualche cosa di proprio, qualche cosa, che non è comune. L' itterizia maligna, fa d' uopo dirlo, può simulare l' avvelenamento per fosforo; ma in questo manca la febbre, l' ammalato si lamenta di sapore di zolfo, il suo fiato pute d' alio, e le materie ch' esso rigetta fosforeggiano nella oscurità.

V' hanno tre specie di tetano; ma nel reumatico il primo segno è il trisma; nel tossico il trisma è l' ultimo; e il tetano traumatico ha la radice in una violenta soluzione dell' organica continuità.

Se non che un veleno, il quale non soglia recidere repentemente la vita, può consumarla poco a poco se dato, ripetute volte, ed ogni volta a dose inferiore alla tossica, e a distanza tale l' una dall' altra che la prima non abbia ancora compiuta la propria azione al sopraggiungere della seconda. Abilissimi a preparar lentamente la morte sono l' arsenico, il piombo, il mercurio. Se non che la congiuntivite, la paralisi, la salivazione accuserà il primo, l' altro ed il terzo di quella morte.

Ad ogni modo c' è la lesione anatomica, che la riscontra.

Certamente nella morte per avvelenamento la necroscopia deve procedere più paziente e guardinga che nell' omicidio per trauma. La necroscopia in questo si risolve, dopo tutto, nella dichiarazione di un fatto; in quello si rivolge alla definizione di un fatto. Tanto è ciò vero che mentre nel primo caso la necroscopia potrebbe non uscire dall' organo compreso nella ferita, deve nel secondo caso estendersi a tutti; imperciocchè non basta affermare che la persona sia rimasta vittima dell'avvelenamento, bisogna anche negare che altra malattia l' abbia spenta.

S' incontrano talora, è vero, degli stati anatomici, che non hanno niente da fare coll' avvelenamento, ma che pure possono dare anch' essi ragion della morte. Se non che in casi tali non è più da disputare se il veneficio sia o non sia fuori di lite; ma se in fatto l'avvelenamento od altra malattia abbia cagionata la morte, o se per avventura v' abbiano insieme cooperato. Nè per la disputa l' azione penale si estinguerebbe; imperocchè, dato pure che la medicina non riuscisse, per la via clinica, a determinare se la malattia radicata nella lesione anatomica fosse così progredita da potere, prima dell' avvelenamento, recar la morte, la qualità del veleno verrebbe ancora a soccorrerci. Se il veleno infatti avesse la potenza di recidere quasi istantaneamente la vita; se questo veleno fosse l' acido prussico, il quale uccide nello stesso spazio di tempo tanto l'uomo sano quanto l' infermo, la medicina non potrebbe non incolparlo della morte. Ma se il veleno fosse l' oppio o l' arsenico, una malattia del cervello, del polmone, del cuore avrebbe ancor tempo di portare la morte, prima che vi giungesse l' azione dell' uno o dell' altro di quei veleni. Ad ogni modo, risoluta la questione anche per la malattia comune, resterebbe sempre o potrebbe restare per la giustizia un veneficio mancato.

Si vorrebbe dire però che la lesione anatomica fosse per sè stessa un indizio bugiardo di veneficio. Questa lesione si deve coglierla, è vero, negli stessi elementi anatomici dei tessuti; ma non è men vero per questo che, anche senza l' ajuto, troppe volte infedele, del microscopio, la necroscopia grossolana vede la stricnina nella tenace rigidità del cadavere, e il veleno narcotico nella sua precipitevole putrefazione; discerne dalle spontanee l'ulcera e la perforazione scavate dal veleno; riscontra l' avvelenamento per oppio nel sangue stravasato per la sostanza del cervello; e scorge nella steatosi del fegato il veneficio per fosforo.

Quanto può indebolire l' indizio anatomico è tutto fuori della necroscopia: è il lungo tempo, che passa dalla morte all'indagine, onde bene spesso s' ha da

lustrare cadaveri dissotterrati. Ed è propriamente in queste e in simili contingenze che la scoperta del veleno viene opportuna a darci la mano.

La legge non presume nelle persone, che essa consulta, dottrina ed esperienza accessorie alla propria loro instituzione. Quindi il Codice di procedura penale, prevedendo che i medici non sarebbero abili chimici o lo sarebbero per accidente, determinò che nel sospetto veneficio s' interrogassero i sapienti nelle chimiche discipline. Resta però che la medicina, la quale addita quando sia da invocare l'analisi, che veleno sia da cercare, e in che organi perseguitarlo, resta, io diceva, che la medicina debba conoscere le facoltà e i procedimenti della chimica in materia di veneficio.

In questo aspro terreno le facoltà della chimica, fa d' uopo dirlo, sono o limitate, o sterili o inconcludenti.

Son limitate, perchè v' hanno dei veleni, che essa, non ostante le sue maravigliose conquiste scientifiche e le raffinatezze dei suoi processi, non ha fin qui ritirati interi dal corpo. Così la chimica non ha ancora ricuperati tutti i veleni animali, molte sostanze vegetali neutre, e taluno fra gli stessi alcaloidi. D' altra parte questi veleni è pur necessario ritirarli interi dal cadavere, e riscontrarne gli speciali caratteri. Il cambiamento di colore per opera dei reagenti permette, è vero, alla chimica d' inferire la presenza della morfina, della stricnina, della veratrina e di altri alcaloidi; ma la sola illazione non basta a stabilire, per la via chimica, la sussistenza del veneficio.

Sono sterili, perchè possono occorrere tanti accidenti a render vane le chimiche operazioni. Il veleno infatti può uscire dal corpo, durante la vita, mescolato ai vomiti, alle fecce, alla saliva, al sudore, all' urina. E se non esce, può decomporsi nel corpo. Così, per poco che l' avvelenato d' oppio sopravviva, non si trova nel cadavere tracce d' oppio, nè di meconio, nè di morfina. Poi quando anche rimanga intero nel corpo fino alla morte, il veleno può tosto dopo o più tardi dissolversi e dileguarsi. Così l' acido prussico a contatto dei prodotti della putrefazione, perde il suo naturale carattere e la propria costituzione. Non è da argomentare, per questo, che ogni veleno organico, soggiaccia, per la corruzione del cadavere, a disfacimento. Così, non ostante l' avanzata putrefazione, il nostro illustre segretario prof. Giovanni Bizio trasse la stricnina dal cadavere di una donna uccisa in un' ora da quel veleno.

Sono inconcludenti, perchè la scoperta del veleno non vuol dir sempre che esso sia reo, e perchè l' inutilità delle indagini non mette sempre fuori di causa

la sua reità. La chimica scopre il veleno, pure non ci fu veneficio; perchè talora alcune materie, che fisiologicamente sono consustanziali al corpo, v'entrano quali veleni, per esempio il rame ed il piombo; perchè certi stati morbosi possono dar origine a sostanze di natura venefica, come l'acido ossalico; perchè durante la malattia possono essere stati presi cibi o bevande contenenti veleno. Così l'arsenico per certe acque di cisterna, l'acido ossalico per l'acetosella, pel pesco l'acido prussico; e perchè infine sono state prese materie, le quali, per mutate ragioni, quantità e forme, diventano da medicamenti veleni, come il mercurio apprestato nella sifilide, l'arsenico nelle febbri e nelle dermatosi croniche.

Egli è ben naturale, del resto, che il veleno raccolto dal cadavere sia tenuto per cagione di morte. Pure questo principio può essere in pratica contraddetto quando a torto, e quando a ragione.

Non è caso raro che persone ammalate, principalmente allo stomaco, prendano un veleno e muoiano. Si accusa una donna di aver dato al marito l'arsenico. I testimonii depongono che quest'uomo era stato colto da atroci dolori di ventre e da vomito poco dopo presa a pranzo una zuppa preparatagli dalla moglie. La malattia, non ostante la cura medica, uccide l'infermo in sedici ore. Si trova arsenico entro la scodella della zuppa, nelle mani dell'accusata, e nello stomaco del cadavere; ma s'incontra anche presso al piloro un'ulcera cancerosa a contorni molto rossi per infiammazione recente; e la membrana mucosa del ventricolo e del duodeno fortemente anch'essa arrossata.

La difesa sostenne che l'ulcera cancerosa era stata origine della malattia e della morte, appoggiandosi anche al fatto che l'uomo pativa di gastralgia ricorrente, e che egli stesso e i parenti aveano tenuta l'ultima per una più grave delle passate. Il medico per altro imputò malattia e morte al veleno. I primi sintomi erano stati improvvisi poco dopo un pasto avvelenato. La gastralgia e il vomito poteano certamente derivare così dal veleno come dall'ulcera; ma la fisonomia contraffatta, il sapore acre e lo stringimento alle fauci, l'esantema cutaneo, il freddo intenso e la paralisi delle membra erano fenomeni di avvelenamento per arsenico, e non espressioni della malattia cronica; la quale probabilmente non avrebbe estinta la vita con tanta violenza, con tanta precipitazione. Le stesse lesioni anatomiche concorrevano a dimostrare che la morte era effettivamente avvenuta per arsenismo acuto. E la donna fu giudicata rea.

D'altra parte la chimica può bene scoprire il veleno; ma la medicina sola

può affermare o negare ch' esso abbia provocata la morte. Così la stricnina è tanto usata in terapia che la presenza sua nel cadavere non basterebbe ad accagionarla della morte. Bisognerebbe che la malattia si fosse annunciata col tetano per affermare che ci fu veneficio per colpa della stricnina.

Ciò in tesi astratta; ma il fatto stesso conferma il principio che la scoperta del veleno nel cadavere non è per sè sola e in ogni caso, indizio efficace di veneficio. Un bambino di cinque mesi, sofferente per dentizione, è colto d' improvviso da colica, la quale si calma con dei fomenti; ma poco stante i dolori si esacerbano, e vi si aggiunge vomito di materie biliose, e diarrea di materie una volta tinte di sangue. Si manda allora pel medico, il quale, esaminato diligentemente il bambino, dichiara alla famiglia ch' egli era ammalato di invaginamento intestinale, e che probabilmente ne morirebbe. I rimedii per suo consiglio apprestati non mitigano il male. Il dì successivo la condizione dell' infermo peggiora. L'addome diventa tumido; e la notte il medico stesso fa ingollare al bambino venticinque centigrammi di calomelano, il quale non provoca vomito nè diarrea. Il bambino muore la mattina seguente, vale a dire, quarantott'ore dall'incominciamento della colica, e sette dopo ch'egli avea preso il calomelano.

L' invaginamento è tenuto e denunciato per cagione di morte. Se non che, sorto sospetto sull' origine di questa morte, si procede alla necroscopia.

Una sostanza giallastra costituita da venticinque centigrammi di solfuro di arsenico copriva un punto nero della superficie interna dello stomaco. Del resto, nessuna traccia di calomelano nè d' altro preparato mercuriale in quell'organo. Era la porzione del tenue prossima al cieco, per trentatre centimetri, invaginata. Vi aveano evidenti reliquie d' infiammazione dall' invaginamento allo ingiù, e non una sola dall' invaginamento all' insù. Il duodeno e il tenue contenevano delle materie feculente giallastre. La strettura, per l'invaginamento, era tanta che il passaggio di queste materie nel cieco non poteva aver luogo.

Si definì gangrena la macchia nerastra dello stomaco, la si considerò fattura dell' arsenico, e si dedusse che questo veleno era, per ciò stesso, rimasto nello stomaco del bambino non meno di quarantotto ore.

Per questo reciso giudizio la madre del bambino, la quale lo aveva assistito fin dal principio della malattia, fu accusata di veneficio. Una cagione impellente a questo delitto esecrabile non si potea immaginare, e tanto meno inquantochè la madre era una virtuosissima donna. Onde l' indagine si rivolse alla cagione della morte, e al momento che il bambino aveva preso l' arsenico.

Un medico illustre, il quale era anche dottissimo chimico, presa cognizione della forma morbosa e dei trovati così necroscopici come analitici, ed esaminato accuratamente lo stomaco dichiarò:

che i sintomi e le lesioni anatomiche non erano stati di avvelenamento per arsenico, ma di invaginamento intestinale,

che questo invaginamento, se tale fu veramente quale era stato descritto, si dovea giudicare, siccome lo si è giudicato, probabilmente mortale,

che l' arsenico non suol rimanere lungamente nello stomaco senza provocare fenomeni di avvelenamento,

che l' invaginamento intanto solo potrebbe imputarsi all' arsenico, in quanto questo veleno avesse prima con altri segni manifestata la propria azione,

che la mancanza di qualunque impronta d' infiammazione allo stomaco, al duodeno ed al tenue fino all' invaginamento, rendea inverisimile che l' arsenico fosse rimasto nel corpo parecchie ore, e più inverisimile ancora due giorni,

che la vita d' un bambino di cinque mesi durata quarantotto ore con tanto arsenico nello stomaco quanto bastava a far morire due adulti, senz' offendere il canale digerente, sarebbe un fatto contraddetto dalla esperienza sull' azione di questo veleno,

che la macchia nerastra allo stomaco non era gangrena, perchè questa lesione anatomica è rarissima nell' avvelenamento per arsenico, e perchè ci vogliono a ordirla più di due giorni,

che quella macchia era propriamente costituita da sangue stravenato al momento della morte, e divenuta nerastra per opera di quello stesso idrogeno solforato, il quale, svoltosi dal processo della putrefazione, aveva reso giallo l' arsenico bianco convertendolo in zolfuro d' arsenico,

che per tutto ciò la morte del bambino era da imputarsi all' invaginamento indotto, siccome suole avvenire in quella tenera età, dalla dentizione,

che finalmente l' ipotesi della gangrena, ond' erasi dedotto il momento in cui fu dato l' arsenico, era, senz' altro, da rigettare.

Se non che facea di mestieri spiegare la presenza dell'arsenico nello stomaco. Dalla ulteriore investigazione giudiziaria risultò adunque che i venticinque centigrammi di calomelano prescritti dal medico, e da lui stesso dati al bambino, sette ore prima della morte, erano stati venduti da persona non autorizzata a dispensare medicamenti; e che in quella spezieria l' arsenico era tenuto daccanto al calomelano in un medesimo ripostiglio. Questo abusivo esercente de-

pose alla Corte: ch' egli avea venduto in fretta la polvere, la quale era bianca, e che ben gli era noto tenersi nella spezieria l' arsenico dappresso ad altre sostanze; ma che quella notte egli non ne avea dispensato. Aggiunse per altro che egli non avrebbe saputo, nè saprebbe veramente distinguere l' arsenico dal calomelano.

Ora, poichè nello stomaco non si trovò calomelano nè altro preparato mercuriale, e poichè se venticinque centigrammi di calomelano fossero stati inghiottiti sette ore prima della morte, s' avrebbe dovuto incontrarne qualche porzione in quell' organo, così ragionevolmente dovea inferirsi che, per ignoranza del dispensatore, fosse stato venduto l' arsenico in cambio del calomelano. Così la somministrazione dell' arsenico spiegava ad un tempo la mancanza di calomelano nello stomaco, e la mancanza così di sintomi di veneficio come di corrispondenti lesioni anatomiche. E poichè al momento che il bambino prese l'arsenico, la morte, per colpa dell' invaginamento, gli sovrastava imminente, così non potea nemmen dimostrarsi che il veleno la avesse affrettata.

Per questa stringente argomentazione i giurati, senza voler nemmeno udir la difesa, pronunciarono l' innocenza dell' accusata.

Di qui l' illazione che la scoperta del veleno, anzichè un indizio, sia una conferma di veneficio, e che il veleno rimasto occulto non contraddica punto agli indizii medici di veneficio.

Ed ecco aperto l' adito alla questione, se per provare il veneficio sia necessario di rinvenire il veleno? Qui le sentenze sono discordi: chi vuol, senza altro, avere in mano il veleno, chi non dimanda più che i segni clinici ed anatomici, e chi pretende e segni insieme e veleno. E da che parte sta la ragione?

Io noto innanzi tutto, che quantunque sia assai malagevole la scoperta del veleno organico, e molto agevole del minerale, si confusero nel problema le due maniere di veneficio. La qual cosa, se può passare in principio, non è razionale in fatto, nè mi par equa nelle giuridiche sue conseguenze. Non è razionale in fatto, perchè il veleno organico può essere dato sotto forme, le quali, pur lasciando intatta la sua virtù, ne disfanno gli esteriori caratteri; e perchè questi stessi caratteri possono essere stati distrutti dalle materie a cui fu commisto prima di entrare nel corpo o da quelle, che vi ha incontrate; mentre è appena possibile che, non ostante il concorso di identiche circostanze, siano contraffatti i caratteri d' una sostanza inorganica. Non mi par equa nelle giuridiche sue conseguenze; imperciocchè di due avvelenatori, uno dei quali

abbia dato l' arsenico, e l' altro la daturina, la chimica, potente a raccogliere dal cadavere l' acido minerale, preparerebbe al primo la punizione, ed impotente a trarne fuori l' alcali organico, assicurerebbe al secondo la impunità.

Osservo poi che pretendere ad ogni costo di vedere e di toccare il veleno per provare il veneficio, sarebbe lo stesso che voler vedere e toccar l' arma a prova dell' omicidio per ferimento. Si opporrà forse che la ferita, non potendo essere fatta che da uno strumento interruttore dell' organica continuità, sia evidente che fu questa e non altra la sua cagione, mentre la malattia, che era paruta avvelenamento, avrebbe potuto non esserlo. Ma quando l'incominciamento della malattia, la sua forma, la sua durata e le lesioni anatomiche, che vi consuonino, la critica non possa ad altro imputarli che all'opera del veleno, perchè il giudizio medico dovrebbe essere subordinato al riscontro chimico? Ci sarebbe anzi ragione di sostenere che qualora la medicina, pesati tutti questi accidenti, dimostri che il veleno avea troncata la vita, la giurisprudenza, che deve porre sulla bilancia anche le circostanze morali, possa far senza l'indizio chimico.

Conviveano a Parigi da buoni amici il medico inglese Castaing e il dovizioso francese Ballet. Non ignorava il dottore che Ballet lo aveva instituito erede del pingue suo patrimonio. Una mattina adunque che Ballet rimane a letto per una leggera indisposizione, Castaing va a Versailles, vi compera della morfina e torna tosto a Parigi. Ballet è colto, a sera, da narcotismo, che lo fa morire in nove ore. Si arresta il dottore sotto l' imputazione di veneficio. I chimici più riputati di Parigi cercano la morfina nel cadavere, e non la trovano. Ciò non ostante, bastò la forza degli indizii medico e morale a far decapitare l' inglese.

Un uomo, tre quarti d' ora dopo mangiato del pane a cena, è preso da malattia addominale, e ne muore in ventiquattro ore. Sorto sospetto di veneficio, si dissotterra, si taglia e si tratta chimicamente il cadavere. La necroscopia trova lesioni anatomiche ambigue, e la chimica nessun veleno. Dopo ciò, s' era per liberare la donna su cui pesava il sospetto di veneficio, quando due zotici testimonii deposero giuratamente di aver veduto, la sera della cena, luccicare la mano colla quale l' uomo teneva il pane. Per queste concordi testimonianze i medici nuovamente interrogati risposero che, considerato il tempo decorso dalla cena ai primi sintomi, la forma e la durata della malattia, non che le lesioni anatomiche, non poteano negare che l' uomo fosse stato avvelenato dal fosforo. E quando la donna udì il giudice istruttore parlarle di fosforo, confessò allora di averne porto al marito. Essa fu giudicata rea di veneficio.

La signora Lamy, dopo cena, è sorpresa da gastralgìa, da vomito e da diarrea. La malattia addominale dura quindici giorni; si trasforma nel successivo; e dalla trasformazione alla morte passano appena venti ore. Ai medici par di vedere nella prima forma morbosa l' azione di un veleno irritante, e nella seconda di un veleno narcotico acre. Molte, varie, disseminate, ma equivoche le lesioni anatomiche. Di veleno qualsiasi nessuna traccia. Mancano i tre indizii fisici di veneficio: ciò non ostante i giurati, per la prepotenza delle circostanze morali, dichiarano reo il non confesso marito.

Non è quindi da pensare ch'altri non sia morto avvelenato per ciò solo che il tossico non si disveli. Nè si opponga che nel sospetto, ove non si scoprisse e non si mostrasse il veleno, un innocente potrebbe essere condannato; imperciocchè la negazione dell' indizio chimico non può distruggere i fatti denunciatori di veneficio, la forma morbosa, la lesione anatomica e le circostanze morali. Se però gl' indizii medici siano deboli, lo scoprimento del veleno acquista tanta importanza da sostenere l' accusa. La scoperta combinata all' indizio giuridico, condurrà spesse volte ad una condanna, non ostante l'imperfetta sintomatologia e la manchevolezza delle lesioni anatomiche. L' indizio chimico si eleverà alla sua potenza massima, se il veleno sarà ritirato dal cadavere disseppellito, e se la putrefazione avrà cancellata dagli organi l' impronta della sua azione.

Non è perciò da stupire se la gente attribuisce un grande valore all' indizio chimico, e se la giurisprudenza penale gli dà una somma importanza nelle accuse di veneficio. E ciò perchè la scoperta del veleno, nella pluralità dei casi, rivela immediatamente l' origine della morte, mentre la descrizione dei sintomi, se fatta da testimonii inesperti, non dice niente.

Intorno alla quantità del veleno raccolto dal cadavere, della quale l' istruzione giudiziaria fa molto conto, la scienza fisica ha da dir poco. In fatti, o la quantità, secondo esperienza, è insufficiente a recare la morte, e fa di mestieri aggiungervi la porzione, comunque uscita dal corpo durante la vita; o la quantità è sufficiente, e per la stessa ragione, fa d' uopo argomentare che n' era entrata nel corpo una dose superiore alla tossica; o la quantità è esuberante, e non è da presumer che tutta, per cura medica, sia penetrata nel corpo.

La scienza ha la verità dietro le spalle, e dinanzi agli occhi gli errori. Essa progredisce perchè ne sgombra la via. S'ha da aspettare adunque che la chimica impari a raccogliere dal cadavere qualunque sostanza tossica, e lasciare intanto al sentimento dei giurati le sentenze pericolose? Si ripari all' impotenza incol-

pabile della chimica: si surroghi ai suoi un processo di altra specie per sorprendere il veleno non accessibile ai suoi scandagli. Di qui l' origine dell' esperimento fisiologico. Si riducono ad estratto alcoolico gli organi della persona, che si presume vittima d' un alcaloide o di una sostanza vegetale neutra; s' introduce l' estratto nel corpo di un animale bruto; e se l' animale ne resta maltrattato od estinto, si conchiude che gli organi della persona defunta erano imbevuti di quel veleno.

Così faceano a Parigi Tardieu e Roussin nel veneficio sospetto della signora Pauw, nel quale gli indizii medici erano stati manchevoli, e l' analisi chimica era fallita. E poichè s' argomentò che le bestie fossero morte per opera della digitalina, i giurati lasciarono morire Conty de la Pomerais per man del carnefice.

Esperimento per verità temerario, ma che pure fa di mestieri fortificare od infrangere. Da un canto in fatti il prof. Lussana di Padova lo ripudia, perchè l' estratto alcoolico degli organi, certamente non inquinati di veleno esteriore, contiene principii animali per sè stessi nocevoli ai bruti. D' altro canto il prof. Moriggi di Roma s' adopera diligente a levare dalla materia organica morta la naturale malignità, pur lasciando intero ed attivo il veleno entrato a mescolarvisi durante la vita.

Abbiam così ripigliato, forbendone un poco le forme, l'esperimento del cane da lunga pezza dimenticato. A ragione dimenticato; imperciocchè vi contraddiceva la legittima presunzione, che le materie raccolte dal cadavere umano, quand'anche vergini di veleno, potessero per altra qualità prava tornar nocevoli al cane.

Comprendo bene che gli animali bruti patiscono anch' essi il veleno; ma quando penso che si manipola una materia, la quale è già corrotta od è là là per corrompersi; quando penso che in una questione d' ordine così elevato non è lecito imprimere alla congettura il valore del fatto; e che lo stesso prof. Moriggi afferma, il problema poter essere risoluto dai soli progressi della chimica animale, ciò che vuol dire che nella via di questa chimica c' è da sgombrare ancor qualche errore, dubito molto che l' esperimento fisiologico aggiunga o tolga forza agli indizii medici puri di veneficio.

Fu, del resto, un petulante proposito il mio di misurare la forza dello stesso indizio giuridico. Me ne ravvedo e ritiro anche per la ragione che esso colpisce più l' autore che il fatto, più l' avvelenatore che il veneficio. Ma dopo tutto di che potenza non è mai pieno!

La moglie di Glöcker, a cui lo speziale nega l' arsenico, broglia ed ottiene dalla polizia la licenza di procacciarselo.

Perchè voi, signor Conty de la Pomerais, dottore in omeopatia, tenevate in casa vostra tanta digitalina quanta sarebbe bastata cento anni alla medicina spilorcia, che professate? si comprende bene che per guadagnar presto cinquecento mila franchi bisognava fabbricar delle pillole meno minute.

E voi, signor medico inglese, a quale scopo acquistaste della morfina, e che cosa ne feste? foste impaziente di diventar milionario, e anticipaste per essa il sonno eterno al vostro benevolo testatore.

Quale indizio tremendo per Dove quella sua ansiosa dimanda se la chimica sapesse raccogliere dal cadavere la stricnina!

Gratteau, che preparavasi ad avvelenare la moglie, andava dicendo ai vicini ch' ella era infermiccia; pure essi la vedevano tutti i giorni florida e vigorosa attendere ai consueti lavori, nè mai l' udivano lamentarsi di male alcuno.

Finchè Coock prende i rimedii consigliati dal medico, Palmer gli sta dappresso e lo assiste; ma gli volta le spalle, datogli appena il veleno in luogo del farmaco.

La Poindron leva dal cadavere della avvelenata figliastra la camicia lorda di vomiti.

De Anna esorta il medico di lasciar seppellire il cadavere della cognata, che egli aveva fatta morir di veleno.

Ora che gli indizii, così detti tassativi, sono un' anticaglia, e il solo convincimento informa le sentenze penali, il sindacato sulla forza degli indizii medico e chimico nel veneficio potrebbe apparire ozioso. Pure non è; imperciocchè gli elementi offerti dalla scienza fisica peseranno sempre sulla bilancia della giustizia. L' errore non è da presumere. Non è da presumer nel medico, quantunque di fronte alla furia dell' avvelenamento, quando più gli è d' uopo di consiglio e di calma, egli possa sgomentarsi. Non è nemmen da presumerlo, quand' egli scruta il cadavere, perchè, se disfatto dalla corruzione, se ne lava le mani. L' errore è meno ancora da presumer nel chimico, il quale ha per sè il tempo lungo e l' aria serena. Però, dato anche l' errore, non sarebbe mai da incolparne la scienza; ma i suoi ministri. Questa scienza potrà mutare dimani; quale è oggigiorno non erra.

Dopo tutto non c'è veneficio, che non commova la moltitudine, che non fomenti dispute e scandali, che non affibbii insipienza ai medici, imperizia ai chimici, trascuratezza al governo, e, devo dirlo, iniquità alla giustizia.

Il celebre Taylor spaventò un dì mezza Londra. Nell'occasione di uno strepitoso processo per veneficio, egli fece pubblicamente sapere a quegli abitanti ch' essi non erano sicuri dal veleno, perchè nella città si attossicavano molte persone, le quali poi apparivano morte di dissenteria, di colera, di apoplessia, e ch' egli solo in otto casi avea dimostrato che la morte, di cui si accagionava il colera, era imputabile a veneficio deliberato. Forse queste parole sapeano più d' astio che di carità. Forse la controversia insorta fra i medici e i chimici di Londra nel famoso processo Schmeedurst, nel quale la stella di Taylor parve offuscarsi, ha avvelenato il suo inchiostro. Certo è però che anche la lettera di Taylor ai cittadini di Londra mi dà ragione: dove è veleno, ivi sempre sventure, sempre vergogne.

(*Presentata li 17 luglio* 1876.)

ANNOTAZIONI PALEONTOLOGICHE.

SOPRA I RESTI DI UNO SQUALODONTE

SCOPERTI NELL' ARENARIA MIOCENA DEL BELLUNESE

MEMORIA

DEL M. E. BAR. ACHILLE DE ZIGNO

(CON UNA TAVOLA.)

Dei caratteri differenziali che presentano i denti nei generi Zeuglodon *e* Squalodon *e dei resti di quest' ultimo genere trovati in Italia.*

Non v' ha chi ignori, come fino dal 1827 (1), si scoprissero in America, nel terreno eoceno della Nuova Orleans, le ossa di un gigantesco animale, che dapprima si credette potesse spettare ad un genere sconosciuto, dell' ordine dei rettili *Sauriani* (2). Successivamente resti consimili si rinvennero nello stesso terreno, anche nella Luigiana, nella Carolina, e nell' Arkansas e dall' accurato studio di tutte queste spoglie si venne a concludere, che dovessero invece aver appartenuto ad un nuovo genere di Cetaceo (3), cui l' illustre Riccardo Owen impose il nome di *Zeuglodon* (4). Varii anni dopo le prime scoperte fatte in America, si trovò in Europa un animale fossile, che per la forma e disposizione

(1) Logan, *Proceed. Geol. Soc. Lond.*, 1827, Vol. I, pag. 85.
Leidy, *Estinct Mamm. of North America*, pag. 427.
(2) Harlan, *Bull. Soc. geol. de France*, Vol. IV, 1833, pag. 124.
Trans. Geol. Soc. of Pensilvania, Vol. I, 1835, pag. 348.
(3) Dumeril, *Comptes rendus de l' Acad. des sciences*, 1838, pag. 736.
(4) *Ann. des Sc. Nat.*, 2.de ser., vol. XII, pag. 211.
Transact. Geol. Soc. Lond., Vol. VI, 1839.

dei denti palesava molta affinità col *Zeuglodon* d' America, ma non ne raggiungeva però le gigantesche dimensioni. Questo animale, le cui ossa si notarono per la prima volta in Francia, a sei miglia da Bordeaux in un deposito marino dell' epoca miocena, fu descritto nel 1840 dal Grateloup e s' ebbe il nome di *Squalodon* (1).

Dopo quell' epoca si fecero più frequenti le scoperte di queste due forme fossili; però limitate in America al terreno eoceno, ed al solo genere *Zeuglodon*, ed in Europa al genere *Squalodon* ed ai terreni mioceni della Francia, della Germania e dell' Italia ed ai plioceni del Belgio e dell' Inghilterra. Coi resti di *Squalodon* si trovarono pure dei denti sui quali Ermanno Meyer credette di poter stabilire l' esistenza di un altro genere affine, cui diede il nome di *Pachyodon* (2). Vedremo in appresso come questi denti non presentino sensibili differenze, paragonati con quelli degli *Squalodonti*.

Per il fatto che i *Zeuglodonti* non erano stati trovati che in America e gli *Squalodonti* in Europa, si venne a concludere che i primi fossero proprii dell' emisfero occidentale e che gli Squalodonti li avessero più tardi rappresentati nel nostro.

Ma alcune vertebre trovate qualche anno fa nel terreno eoceno della Russia e dal Brandt (3) attribuite al genere *Zeuglodon*, ed un bellissimo dente scoperto nel terreno mioceno a *St. Medard-en-Jalle*, presso Bordeaux dal Delfortrie, che lo riferisce ad una nuova specie di questo stesso genere (4), tendono ad invalidare queste conclusioni ed a farci ammettere che il genere *Zeuglodon* non fosse esclusivo dell' America, ma contemporaneamente vivessero anche in Europa particolari specie di questo genere, e vi avessero continuata la loro esistenza anche nell' epoca miocena. Però assai prima delle testè accennate scoperte, e precisamente due secoli fa, Agostino Scilla, pittore siciliano, in quel suo curioso libro stampato in Napoli nel 1670 ed intitolato: *La vana speculazione disingannata dal senso*, diede la figura di un frammento di ma-

(1) Grateloup, *Decript d' un fragm. de Mach. foss. d' un gen. nouv. voisin de l'Iquanodon*, Bordeaux, 1. mai 1840.

Act. d. l. Soc. Linn. de Bordeaux, 1840, Vol. II, pag. 701.

(2) H. v. Meyer, *Neu. Jahrb.* Bronn, 1837-1838, 1840 (Pachyodon).

(3) Brandt, *Foss. u. subfoss. Cetac. Europ. in Mem. Acad. Imp. des sciences de S.t Petersbourg*, VII Ser, Vol. XX.

(4) Delfortrie, *Un Zeuglodon dans les faluns de sud-ouest de la France.*

Actes d. l. Soc. Linn. Bordeaux. Vol. XIX, 2.e Liv., 1873.

scella con tre molari, che presentano i caratteri distintivi di questo ordine di animali (1).

Questo esemplare trovato nel terreno mioceno dell'isola di Malta, e che ora si conserva nel Museo di Cambridge, fu descritto dal Blainville sotto il nome di *Phoca dubia melitensis* (2). Poco dopo l' Agassiz, creò per esso il nuovo genere *Phocodon* (3), dedicando la specie alla memoria dello Scilla e chiamandola *Phocodon Scillae*, e recentemente il Brandt, riportandola con qualche dubbio al genere *Squalodon*, vi pose il nome di *Squalodon Scillae* (4). Dobbiamo però osservare, che i tre denti infissi su questo frammento presentano caratteri alquanto diversi da quelli degli *Squalodon*, e per la forma della corona, e per i grossi dentelli che occupano per intero tanto il margine anteriore che il posteriore, non che per la posizione delle doppie radici che si curvano e convergono coi loro apici verso l' asse verticale del dente, mostrano, a parer mio, maggiori analogie coi molari di *Zeuglodon*, che con quelli di *Squalodon*.

Il primo annunzio della presenza, nei terreni terziarii d' Italia, dei resti di un animale affine agli Squalodonti ci fu recato dalle due Memorie, con cui nel 1859 il prof. Raffaele Molin illustrò alcuni molari, trovati nell' arenaria di Libano presso Belluno, dal prof. Catullo (5). In queste pubblicazioni l' autore, concedendo, a quanto mi sembra, troppa importanza alla varia direzione delle radici, fondò su questa il criterio principale per distinguere i tre generi *Zeuglodon*, *Squalodon* e *Pachyodon* ed a quest' ultimo riferisce i denti trovati a Belluno. Esporrò più innanzi i motivi pei quali credo che il genere *Pachyodon* sia tutt' uno col genere *Squalodon*.

Varii anni dopo, il prof. Suess di Vienna richiamava l' attenzione dei paleontologi sopra un dente trovato a S. Miniato in Toscana, e che ora si conserva nell' I. R. Museo di Corte in Vienna (6). Esso è di forma cordato-triangolare colla superficie dello smalto percorsa da solchi longitudinali, con tre dentelli che occupano inferiormente $^2/_3$ del margine posteriore e due più piccoli

(1) Scilla Agostino, *La vana speculazione disingannata dal senso*. Napoli, 1670, pag. 123, tav. XII, fig. 1.

(2) Blainville, *Osteographie*, VII livrais., 1840, pag. 44.

(3) Agassiz, *Repert. Valent*, 1841, pag. 236.

(4) Brandt, *Foss. u. subfoss. Cet. Europ.*, pag. 330.

(5) *Sitzungsb. KK. Akad.*, Wien, Vol. XXXV, 1859, pag. 417. — Vol. XXXVIII, 1860. p. 326.

(6) Suess, *Jahrb. d. geol. Reichsanstalt*, Wien, 1868. Vol. XVIII, pag. 290.

compresi nella metà inferiore del margine anteriore, mentre il tratto superiore dei due margini, che va a formare il vertice del dente è liscio da ambi i lati.

Il prof. Suess opina, che questo dente debba avere appartenuto ad una nuova specie di *Squalodon*, ed il Brandt, nell' opera citata lo annovera sotto il nome di *Squalodon Suessii* (1).

Nella stessa opera del Brandt, si trovano descritti alcuni resti di uno Squalodonte, di cui gli furono comunicati i disegni dal prof. B. Gastaldi, che rinvenne questi resti negli strati inferiori del mioceno medio di Acqui in Piemonte (2).

Essi consistono in tre frammenti di una mascella inferiore, in sei denti isolati, in varie vertebre più o meno conservate, ed in una costa quasi intera. Fra i denti ve ne sono alcuni forniti di due o tre radici, colla corona larga e compressa lateralmente, dei quali due hanno il solo margine anteriore intagliato a guisa di sega, ed altri due sono seghettati tanto nel margine anteriore che nel posteriore. Il Brandt fa rilevare le differenze che presentano questi denti trovati dal Gastaldi, paragonati con quelli degli altri Squalodonti già descritti dagli autori, e ritenendoli spettare ad una nuova specie, vi appose il nome di *Squalodon Gastaldi*. A questi pochi ed imperfetti saggi si limitava finora ogni indicazione dell' esistenza degli Squalodonti nei terreni cenozoici d'Italia, quando, due anni or sono, si scopriva nell' arenaria miocena del Bellunese un grosso frammento di mascella con 4 denti, che a primo aspetto si credette potesse appartenere a qualche genere di Saurio. Pregato di esaminare questo fossile, m' avvidi tosto che si trattava invece di un animale d' altro ordine ed affine, se non identico, a quello cui il prof. Molin aveva riferito i denti trovati in quella medesima roccia dal prof. Catullo.

M' accorsi del pari che quel masso dovea contenere gran parte della mascella, per cui risolsi di tentarne lo scoprimento, e dopo un assiduo lavoro di più giorni, ebbi la ventura di poter spogliare della roccia, altri due denti posti in linea coi primi quattro, le ossa mascellari ed intermascellari e tutto il lato sinistro della mascella, in cui vedevansi infissi altri otto denti, dei quali sette perfettamente conservati.

Per tal modo questo esemplare riusciva il più completo che si fosse trovato in Italia, e porgeva così un nuovo esempio dei tesori paleontologici, che continuamente ci svelano i terreni fossiliferi del Veneto.

(1) Brandt, *Loc. cit.*, pag. 330, tav. 32, fig. 24, *a*, *b*, *c*.
(2) Brandt, *Loc. cit.*, pag. 326, tav. 32, fig. 1-23.

La forma di questi quattordici denti e quella delle ossa intermascellari, confermavano pienamente il mio sospetto, che si trattasse di un animale appartenente alla tribù dei Zeuglodontini di Brandt e solo rimaneva a decidersi se avesse appartenuto a un *Zeuglodonte*, o ad uno *Squalodonte*, come mi sembrava più probabile.

Ma prima di entrare in maggiori particolari su questo prezioso esemplare, mi è d' uopo premettere alcune considerazioni sulle differenze che distinguono i denti di *Squalodon*, da quelli di *Zeuglodon*. Il prof. R. Molin nella sua *Memoria sui denti di Pachyodon*, stampata nel 1859, espone alcune sue osservazioni sui caratteri che distinguono i denti dei tre generi *Zeuglodon*, Owen; *Squalodon*, Grateloup; e *Pachyodon*, Meyer; e formula la caratteristica differenziale di questi tre generi nel modo seguente:

Zeuglodon. Denti molari con corona a margini seghettati, radici dritte parallelle, ovvero divergenti.

Squalodon. Denti molari con corona dentellata a tutti due i margini ovvero con margini taglienti e radici ricurve a semicerchio, convergenti verso l'asse.

Pachyodon. Denti molari con corona a margine anteriore tagliente e col posteriore seghettato, ovvero tutti due taglienti, radici parallele e ricurve a coda di cane.

Queste distinzioni, che scaturivano dallo studio degli oggetti che l' autore aveva alla sua portata e dall' analisi di quanto era stato pubblicato da Meyer, da Müller, da Jäger e da Bronn, possono considerarsi come una sintesi delle osservazioni istituite sui materiali esistenti in quel tempo; ma le posteriori scoperte e le pubblicazioni che dopo quell' epoca trattarono di questi animali, fra le quali tengono il primo luogo quella del Van Beneden (1) sugli Squalodonti del Crag di Anversa uscita nel 1865, e quella del Brandt sui Cetacei fossili e subfossili d'Europa, che vide la luce nel 1872, schiudono la via a fissare in modo più preciso i caratteri che realmente distinguono i denti degli Zeuglodonti da quelli degli Squalodonti, ed a provare l' insussistenza del genere *Pachyodon* di Meyer. Secondo i testè citati illustri paleontologi la formola dentale degli Zeuglodonti sarebbe la seguente:

$$\text{incisivi } \frac{5-5}{5-5}\text{; canini } \frac{1-1}{1-1}\text{; molari } \frac{5-5}{5-5} = 36,$$

(1) Van Beneden, *Recherches sur les ossemens du Crag d' Anvers.* Les Squalodons. *Mém. de l' Académie R. des Sc., Belles Lett. et Arts de Belgique*, tom. XXXV, 1865.

e quella degli Squalodonti:

$$\text{incisivi } \tfrac{5-5}{5-5};\ \text{canini } \tfrac{1-1}{1-1};\ \text{premolari } \tfrac{4-4}{4-4};\ \text{molari } \tfrac{7-7}{7-7} = 60.$$

Per lo che risulta, che in cadaun lato delle mascelle superiori ed inferiori gli *Squalodonti* hanno 2 molari di più degli *Zeuglodonti*, e fra i detti molari ed i canini, 4 premolari che mancano in quest' ultimo genere.

In quanto alle distinzioni che si possono dedurre dalla diversa forma dei denti, dopo un accurato studio dei materiali che potei procurarmi, mi sembra che possano riassumersi nel modo seguente:

Pel genere *Zeuglodon:*

Canini conici, pochissimo compressi, leggermente curvati all' indietro e coi margini rotondati. Molari a corona di forma semilunare, più larga che alta; coll' estremità ottusa, collo smalto liscio ed a margini dentellati; coi dentelli grossi, ottusi o rotondati all' apice, dei quali il più grande forma il vertice del dente, e gli altri, disposti lungo i lati anteriore e posteriore, decrescono gradatamente di mano in mano che s' approssimano alla base della corona.

Radici grosse o dritte e parallele, o divergenti, ma più spesso curvate l'una verso l' altra e colle estremità convergenti verso l' asse verticale del dente.

Pegli *Squalodon:*

Canini poco compressi ed incurvati, coi margini più o meno taglienti; premolari assai più lunghi che larghi, lateralmente molto compressi, di forma conica coll' estremità lanceolata, dritti o leggermente incurvi coi margini minutamente crenulati; molari a corona piuttosto alta nel mezzo, compressa, di forma ampiamente cordato-triangolare, coll' apice piuttosto acuto e col margine posteriore seghettato, e l' anteriore minutamente crenulato; i tre ultimi poi seghettati tanto sul lato anteriore che sul posteriore. Lo smalto di tutti i denti è segnato longitudinalmente da numerose strie flessuose, che verso la base della corona si fanno più marcate. Le radici sono parallele, ricurve all'indietro, e la posteriore è più grossa dell' anteriore, quest'ultima talvolta più curva della posteriore. Per questi caratteri, che comprendono anche quelli assegnati al genere *Pachyodon*, risulta evidentemente, che questo genere debba eliminarsi, e che le specie che vi furono riferite debbano comprendersi nel genere *Squalodon*, al quale pure non esito di riferire l' esemplare illustrato dal prof. Molin e quello trovato recentemente nella stessa arenaria miocena del Bellunese, nei quali si riscontrano tutti i caratteri del genere *Squalodon* e si notano soltanto quelle

differenze, che giustificano la loro appartenenza ad una specie diversa da quelle di cui si rinvennero i resti nella Francia, nel Belgio, nella Valle del Danubio, in Piemonte ed in Toscana.

Dei resti di Squalodon *scoperti nell' arenaria miocena del Bellunese.*

Tutte le ossa di Squalodonte, trovate finora nel Veneto, provengono dagli strati di molassa od arenaria calcarifera leggermente micacea, appartenente all' epoca miocena, che formano le eminenze circostanti a Belluno e si stendono dal piede delle montagne poste al nord della valle percorsa dal Piave, fino al versante settentrionale dei monti Faverghera, Col Vicentino e Col del Moi, che formano il limite meridionale di quel bacino riempiuto dai terreni terziarii. In questa arenaria, di colore ora grigio ora bruno-chiaro, dalla quale si scavano le pietre da côti, si rinvennero da circa venti anni i due frammenti di mascella che il prof. Catullo regalava al museo dell' università di Padova e che poscia nel 1849 il prof. Molin descrisse sotto il nome di *Pachyodon Catulli.*

Qualche anno dopo, l' I. R. Istituto geologico di Vienna riceveva dal sig. Trinker un altro frammento di mascella, pure proveniente dai contorni di Belluno. Finalmente nel 1874 il sig. A. Guernieri, zelante raccoglitore dei fossili del Bellunese, scopriva quell' esemplare rimarchevole, di cui feci menzione nel principio di questa Memoria e che ora imprendo a descrivere (1).

Devo anzi tutto premettere che questi tre esemplari appartengono alla stessa specie, e così pure un bellissimo molare colle sue radici che mi fu regalato dal chiariss. conte Avogadro.

Abbiamo veduto come per le scoperte fattesi dopo la pubblicazione delle memorie del prof. Molin e per quento venne stampato dopo quell' epoca non-

(1) Il chiariss. prof. Torquato Taramelli, in una delle sue escursioni geologiche nel Bellunese, ebbe ad osservare questo saggio nella collezione del conte Carlo Avogadro degli Azzoni, esimio cultore delle scienze naturali, e tosto mi scrisse eccitandomi ad ispezionare questo esemplare ed a farlo oggetto dei miei studii. Non tardai a rivolgermi al conte Avogadro, a cui mi legano antica amicizia e comunità di studii, ed egli con particolare cortesia mi spedì tosto l'esemplare, concedendomi piena facoltà d' illustrarlo. Lo stesso conte Avogadro, nella lettera con cui me ne accompagnò l'invio, con quella lealtà e rara modestia che lo distinguono, mi avvertiva che, quantunque egli fosse il possessore del saggio, questo però era stato scoperto dal sig. Angelo Guernieri di Belluno, noto per l' amore con cui raccoglie quanto può illustrare la geologia del suo paese.

chè per le osservazioni da me particolarmente istituite, non possa ammettersi che il genere *Pachyodon*, presenti caratteri differenziali che valgano a distinguerlo dal genere *Squalodon;* perciò dobbiamo riferire a questo genere il *Pachyodon Catulli* del prof. Molin, cui rimane sempre il merito grandissimo, di avere riconosciuto la natura ed importanza di questo fossile, prima di ogni altro ed in un' epoca in cui non erano ancora uscite alla luce le classiche opere di Van Beneden e di Brandt. Noi dunque cercheremo d' illustrare questa specie di Squalodonte, coll' aggiunta di tutti quei caratteri che ci furono rivelati dall'accurato esame dello splendido esemplare testè scoperto nel Bellunese, conservando però il nome specifico che le fu imposto dal prof. Molin.

Squalodon Catulli (Molin) *Zigno.*

Fig. 1—2—3.

Synon. *Pachyodon Catulli,* Molin, *Sitzungsb.* K. K. *Akad. Wissen.,* Wien, Vol. xxxv, pag. 117, Tav. I, II. — Vol. xxxviii, 1860, pag. 326, Tav. I.
? Squalodon Catulli, Brandt, *Foss. u. subfoss. Cetac. Europ.* nelle *Mem. Acad. Imp. de S.t Petersbourg,* Ser. vii, Vol. xx, 1873, pag. 332.

L' esemplare presenta una ragguardevole porzione della mascella superiore (fig. 1) con sei denti nel lato destro (fig. 2) ed otto nel lato sinistro (fig. 3).

Questo frammento ha una lunghezza di 32 cent. L' altezza dei lati esterni della mascella misura 7 centimetri dal margine superiore dell' intermascellare alla punta del primo dente visibile, e dove nel lato destro è troncato l' intermascellare, misura dal margine superiore di questo, all' apice del terzo molare cent. 7 $^1/_2$; per cui dal primo dente al quinto, l' altezza cresce gradatamente di mezzo centimetro sopra un tratto di 19 cent.

Il diametro trasversale della mascella misurato al quinto molare, quantunque ne manchi in quel punto la parte destra, si può calcolare, raddoppiando quello della parte sinistra, giungesse ai 10 cent. All' estremità anteriore del frammento il diametro è invece di 6 cent. per cui la mascella si va facendo più angusta di 4 cent. sopra 32 di lunghezza, procedendo dalla parte posteriore all' anteriore. Questo frammento, oltre all' essere tronco anteriormente dopo il terzo premolare e posteriormente dopo il sesto molare, subì anche una compres-

sione laterale ed uno spostamento in senso verticale, per cui il lato destro è più basso del sinistro, e superiormente gl' intermascellari si staccarono l' uno dall' altro per tutta la loro lunghezza, lasciando un vano riempito dalla roccia.

Ossa mascellari. — Le ossa mascellari sono corrose e in gran parte mancanti della porzione che abbraccia il collo della radice dei denti; tuttavia possiamo calcolare che la loro altezza raggiungesse cent. 3 ½.

La superficie esterna è liscia ed appianata, ed il margine superiore di cadauno, ove si congiunge agl' intermascellari si ripiega all' indentro, per cui ivi comparisce un solco longitudinale che in tutta la lunghezza del frammento segna esternamente il punto di riunione dei mascellari cogli intermascellari.

Ossa intermascellari. — Del sinistro si scorge solo una porzione lunga cent. 15 ½ e del destro un frammento, lungo soli 13 cent. La porzione sporgente, che s' appoggia per lo lungo sul margine superiore delle ossa mascellari, è alta 15 millimetri. Essa è leggermente convessa ed ha una superficie liscia e finisce assottigliandosi verso il margine superiore.

Per lo spostamento subìto dal saggio, l'intermascellare destro si trova portato 6 cent. più in basso nel punto anteriore del frammento e 10 nel posteriore.

Denti. — Per la mancenza della parte anteriore della mascella, l'esemplare non presenta che due sole categorie di denti, cioè premolari e molari. Tutti questi denti hanno uno smalto nero-bruno lucente e la corona negli anteriori è più lunga che larga, mentre nei posteriori è più larga che lunga; essa è segnata longitudinalmente da delle strie sottili nei premolari, più grosse, più profonde e flessuose nei molari. Tutti i denti hanno i margini anteriore e posteriore resi scabri da minutissime crenature appena visibili a occhio nudo. Nei molari poi s' aggiungono, specialmente nel lato posteriore, dei grossi dentelli collocati verso la base della corona.

Premolari. — Essi hanno una forma largamente lineare lanceolata, alquanto compressa e curvata dal di fuori al di dentro, sono piegati alquanto obbliquamente all'innanzi senza descrivere quella curva, per cui l'apice volge lievemente all' indietro, che si osserva nelle altre specie di *Squalodon*. Le finissime strie longitudinali spariscono verso l' apice ove lo smalto si mostra liscio. La corona è lunga 22 mill. La sua larghezza alla base misura 14 mill. ed ivi la sua grossezza trasversale dall' esterno all' interno, non oltrepassa i 10 mill.

La base della corona, al punto ove si unisce alla radice, descrive una lieve curva dallo innanzi all' indietro.

La radice è in gran parte nascosta nell' osso mascellare, si mostra però ingrossata poco sotto la corona, poi si curva all' indietro segnata lateralmente nel mezzo da un solco longitudinale.

Questi denti, che io considero due premolari, hanno l' aspetto caniniforme e si distinguono dai veri molari per avere la corona all' incirca un terzo più lunga che larga, coll' estremità lanceolata e senza dentelli verso la base. Nel nostro esemplare ne esiste uno nel lato destro e due nel lato sinistro, dei quali l' anteriore è rotto in guisa che se ne scorge solo la porzione a cui è attaccata la radice. Questi due denti corrispondono al penultimo ed ultimo premolare.

Molari.— Il lato sinistro della mascella presenta un maggior numero di denti bene conservati in confronto del lato destro ; ed infatti sul sinistro vedonsi infissi, oltre i due premolari testè descritti, sei molari, dopo l' ultimo dei quali ha termine il frammento e quindi manca il settimo molare, che dovrebbe esistere secondo la formula dentale del genere *Squalodon*, ritenuta da Van-Beneden e da Brandt.

Primo molare. — Il primo molare ha una forma triangolare allungata, coll' apice che si avvicina per la forma a quella dell' ultimo premolare.

La corona è alta nel mezzo 22 mill. e larga 18 mill., alla base, ove pure congiungendosi alla radice descrive una curva dall' innanzi all' indietro. Il margine anteriore è lievemente curvato verso la parte posteriore ed il margine posteriore è frastagliato verso la base in tre grossi dentelli. La radice, dopo essersi ingrossata, si divide in due, ad 8 mill. circa di distanza dalla base della corona.

Secondo molare. — Il secondo molare ha una forma triangolare meno allungata, poichè la corona è alta mill. 22 e larga altrettanti alla sua base; quest'ultima si congiunge alla radice, formando nel mezzo un angolo ottuso col vertice rivolto verso l'estremità del dente, per cui la corona prende una forma cordato-triangolare.

Il margine anteriore descrive pure una lieve curva dall' innanzi all'indietro, ed il posteriore è munito di 4 grossi dentelli, di cui quello che è più vicino alla base si divide in due minori; questi dentelli occupano un tratto di 15 mill., cioè i due terzi inferiori della totale lunghezza della corona, che nel terzo superiore è segnata soltanto dalle minute crenature che si veggono su tutti i margini di questi denti.

I dentelli sono piuttosto grossi, ottusi e rivolti verso l' estremità del dente e sono più profondamente intagliati di quelli del primo molare.

In questo molare si vede allo scoperto il principio della radice, che a 9 mill. di distanza dalla base della corona, si divide in due.

Terzo molare. — Il terzo molare è pure di forma cordato-triangolare ed alto quanto è largo alla base, cioè 22 mill. L' orlo anteriore ha la stessa curva ed il margine posteriore comincia a frastagliarsi in grosse dentellature a 18 mill. dalla base. Questi dentelli sono tre, ed un quarto presso la base della corona, che si divide in tre denticelli minori. La radice dopo un forte ingrossamento, si divide a 15 mill. di distanza dalla corona.

Quarto molare. — Il quarto molare è della stessa forma, ma più basso e più largo, misura 21 mill. in altezza e 23 mill. in larghezza. Il margine anteriore si curva un po' all' indietro ed il posteriore mostra appena l'indizio di un dentello poco lungi dall' apice, indi scendendo ve ne sono tre grossi e ben distinti ed alla base della corona un quarto, suddiviso in tre piccoli denticelli.

La radice anche in questo si divide a 15 mill. di distanza dalla corona.

Quinto molare. — Il quinto molare ha pure una forma triangolare, ma molto più larga che alta, misurando in altezza 18 mill. e in larghezza 23 mill.

I dentelli occupano tutta la lunghezza dei due margini, posteriore ed anteriore. L' anteriore ne ha tre assai larghi, ma brevi, il posteriore ne ha quattro più prominenti, ed un ultimo presso la base della corona diviso in tre piccoli denticelli. Le radici si separano a 16 mill. di distanza dalla base della corona.

Sesto molare. — Il sesto molare, più piccolo del precedente, è alto 15 mill. crescenti e largo 22 mill. Il margine anteriore ha pure tre dentelli larghi e bassi che occupano tutta la sua lunghezza, ed il posteriore si divide in 5 dentelli ben distinti e un po' divergenti. Anche in questo la divisione della radice comincia 16 mill. più in giù della corona.

Radici. — La lunghezza delle radici raggiunge i 4 cent. Sono due in cadaun dente, parallele e curvate verso la parte posteriore della mascella, la radice anteriore, spesse volte molto più curva della posteriore, è più sottile di quest' ultima. Esse terminano tutte e due ottusamente e coll' apice un poco rotondato; la radice posteriore ha una lieve depressione longitudinale nel mezzo della sua faccia posteriore. Nel sesto molare parrebbe che vi fossero state tre radici, ma lo stato dell' esemplare non permette di poterlo ritenere per sicuro.

Dal fin qui detto, risulta che il primo molare è 4 mill. più lungo che largo, il secondo ed il terzo hanno l' altezza pari alla larghezza, il quarto molare è 2 mill. più largo che alto, il quinto 5 mill. ed il sesto 6 mill.

L' altezza che dal quarto premolare sino al terzo molare si mantiene di 22 mill. diminuisce di un mill. nel quarto molare, di 4 mill. nel quinto e di 6 nel sesto.

Il primo molare ha la base più stretta di tutti gli altri.

Il secondo, il terzo ed il sesto hanno la base di eguale larghezza, il quarto ed il quinto hanno la base più larga d' un mill. in confronto degli altri, e di 5 mill. più larga di quella del primo molare.

Nei quattro primi molari i dentelli occupano la parte inferiore del lato posteriore. Nei molari quinto e sesto, e probabilmente anche nel settimo (che manca nel nostro esemplare) questi dentelli si osservano anche sui margini anteriori e ne occupano in ambo i lati tutta l' estensione.

Nell' esemplare, per la compressione sofferta tanto in senso laterale che verticale, alcuni molari sono alquanto spostati, ma tuttavia, fatta ragione delle variazioni di distanza cagionate da questo spostamento, possiamo calcolare che fra il terzo premolare ed il quarto corresse una distanza di 3 cent. ed eguale quella esistente fra il quarto premolare ed il primo molare; fra questo ed il secondo è invece minore, non giungendo che a 22 mill.; fra il secondo ed il terzo misura 19 mill.; fra il terzo ed il quarto è di 18 mill.; fra il quarto ed il quinto è di 10 mill. e fra il quinto ed il sesto non oltrepassa i 6 mill. La totale distanza poi che corre dal margine anteriore del terzo premolare all' orlo posteriore del sesto molare, si può calcolare in cent. 27. Ora questa distanza, essendo negli altri *Squalodonti* poco meno del terzo della lunghezza totale del cranio, possiamo ritenere come assai probabile, che nello *Squalodon Catulli* il cranio giungesse all' incirca ai 90 cent. di lunghezza.

Ora paragonando la specie del Bellunese cogli altri resti di *Squalodonte* trovati in Italia e con quelle specie che più mostrano di avvicinarsi alla nostra, osserveremo:

Che lo *Squalodon Gastaldi* del Piemonte ha i denti non solo di gran lunga più piccoli, ma con una corona relativamente più bassa e più angusta e dentellata in modo irregolare; e che il molare dello *Squalodon Suessii*, ha una forma più piramidale e una diversa disposizione dei dentelli su tutti due i margini, oltrechè le radici si separano ad una maggiore distanza dalla base della corona.

Lo *Squalodon Eherlichi* ha i denti molto avvicinati, tutti i molari colla corona dentellata da ambe i lati; lo smalto segnato da solchi profondi e le radici unite fino ad una distanza di 25 mill. dalla base della corona.

Lo *Squalodon Grateloupi* ha i molari avvicinati per modo che quasi si toccano. La corona è di forma cordato-lanceolata, molto più alta che larga e pochissimo arcuata nel margine anteriore; ha inoltre una depressione verso il punto centrale della base.

Lo *Squalodon Antwerpiensis* ha i molari meno compressi dal di fuori al di dentro. La corona più bassa, dentellata solo nel margine posteriore anche negli ultimi molari, ed ha inoltre i premolari che descrivono una curva rivolta all' indietro.

Aggiungerò che nelle descrizioni di queste specie non veggo fatta menzione delle minutissime crenature che segnano l'orlo dei margini tanto nei premolari che nei molari della nostra specie, la quale si distingue eziandio perchè i premolari non descrivono alcuna curva e perchè i molari hanno la forma della corona più triangolare e fornita, nei tre ultimi molari, di dentelli su tutti due i lati.

Osserveremo pure, che le radici nella nostra specie, si separano fra di loro più vicino alla base della corona.

Io credo quindi che per questi caratteri, come pure per l' aspetto generale che presenta questo esemplare dello *Squalodon Catulli*, possa essere considerato quale una specie diversa da quelle fin qui descritte dagli autori, specie però che devesi ritenere identica a quella che il Molin riconobbe pure diversa dalle altre e descrisse sotto il nome di *Pachyodon Catulli*.

Della classificazione e distribuzione geologica e geografica dei generi Zeuglodon *e* Squalodon.

Ermanno Meyer aveva proposto di riunire questi due generi in una famiglia; Gibbes e Giovanni Müller ritenevano invece queste due forme appartenenti ad un solo genere; Koch li pose fra i cetacei e le foche: Giebel e Jourdan collocarono gli Zeuglodonti fra le foche e gli Squalodonti fra i delfinoidi; Gervais li ritiene veri cetacei; Pictet fonda per essi l' ordine degli Zeuglodonti; finalmente l' illustre Van Beneden, mentre scorge nella diversa posizione delle narici e configurazione delle ossa nasali, dei caratteri importanti per distinguere gli Zeuglodonti dagli Squalodonti, ammette tuttavia che debbano far parte di uno stesso gruppo e conclude il capitolo in cui tratta del posto da assegnarsi a questi talassoterii colle seguenti parole (1):

(1) Van Beneden, *Ossem. du Crag d' Anvers. Mem. Acad. R de. Belgique*, t. XXXV, pag. 62

« Les Zeuglodons malgrè leur taille seraient donc des carnassiers littoraux, » comme les Siréniens des herbivores littoraux et les Squalodons seraient des » carnassiers pélagiques.

» Ces animaux par leur systéme dentaire, peuvent fort bien former un or- » dre distinct dans les thalassothériens a coté des cétacés proprement dits.

» Nous ne suivrons donc pas les erremens des zoologistes ; au lieu de sépa- » rer ces carnassiers en plaçant les uns parmi les phoques et les autres parmi » les souffleurs, nous les réuuissons dans un seul groupe parallèle aux Siréniens » et aux cétodontes.

» Nous admettons donc les *Zeuglodontes* comme groupe à part, caracterisé » par un corps semblable à celui des souffleurs, mais dont les dents molaires, » au moins les derniéres, sont à double racine et à couronne crenelée. »

Ma questa denominazione, che può reggere usando della lingua francese, presenta nelle altre lingue l' inconveniente di potersi facilmente confondere con quella del genere *Zeuglodon*, specialmente quando quest' ultimo nome si adoperi in plurale.

Brandt allo invece, nella sua *Monografia dei cetacei fossili di Europa*, abbracciando in gran parte le idee del celebre prof. di Lovanio, considera questi due generi quali tipi di due famiglie, quella cioè dei Ginnorinidi, o Squalodontidi e quella degli Stegorinidi o Zeuglodontidi e le riunisce nella sua tribù dei Diaforodontini o Zeuglodontini, che corrisponderebbe al gruppo dei Zeuglodonti di Van Beneden, ma espresso con una denominazione, la cui desinenza toglie ogni possibilità di confonderla col nome del genere.

Ma mentre trovo di adottare la denominazione del Brandt per questo gruppo di animali, non iscorgerei motivo per proporre, che ognuno di questi due generi, servisse a tipo di una distinta famiglia.

Le analogie che esistono fra i Zeuglodonti e gli Squalodonti sono tali, che qualche illustre paleontologo sospettò perfino che potessero appartenere ad un medesimo genere ; al che certo non soscriverei, ma pure, tenendo questi due generi separati, li riunirei nell' ordine dei Zeuglodontini, che col Pictet e col Van Beneden collocherei fra l' ordine dei Sirenii e quello dei Cetacei.

Questo gruppo singolare, di cui non v' ha alcun rappresentante nella fauna attuale, comparve nei primordii dell'epoca cenozoica col solo genere *Zeuglodon*, che vedemmo aver principalmente dominato nel mare eoceno dell' America. Questo genere, che credevasi proprio soltanto dell' emisfero occidentale, si tro-

vò di poi anche nel terreno eoceno della Russia, e lasciò qualche traccia di sè nei terreni mioceni della Polonia e della Francia, però rappresentato da specie diverse e di dimensioni minori. Gli Squalodonti, all'incontro, si trovarono con qualche frequenza nei depositi mioceni della Francia, della Germania e dell' Italia, e nei plioceni del Belgio e dell' Inghilterra.

Ora, considerando le latitudini dei luoghi ove si rinvennero i resti di questi talassoterii, si viene a conoscere, che i Zeuglodonti trovati negli strati eoceni della Nuova Orleans e della Carolina, giacciono entro una zona compresa fra il 30.° ed il 36.° grado di latitudine settentrionale, mentre le poche traccie di questo genere che si rinvennero in Europa nello stesso terreno, e quelle ivi pure trovate nel terreno mioceno, ne segnano la presenza, nel nostro emisfero, in regioni poste 14 gradi più al nord.

All'incontro gli Squalodonti, si fanno vedere per la prima volta in Europa nell' epoca miocena, fra il 44.° ed il 49.° grado di latitudine settentrionale ; e nell' epoca pliocena li vediamo giungere fino al 52.°, nei depositi del Belgio e dell' Inghilterra. Il punto più meridionale, in cui furono scoperti nel nostro emisfero, sarebbe l'isola di Malta ove a 36 gradi di latitudine settentrionale si trovarono quei tre molari che furono riferiti, con qualche incertezza, al genere *Squalodon*.

E qui torna opportuno rammentare, come, pochi anni or sono, il M'Coy segnalasse la presenza di uno Squalodonte nella molassa miocena di Victoria nell'Australia, a 36 gradi di latitudine meridionale ed è singolare, come i resti degli Zeuglodontini comincino a comparire, tanto nell' emisfero artico che nell' antartico, ad un' eguale distanza dall' equatore.

Merita pure di essere rimarcato, come nell' epoca miocena gli Squalodonti occupassero nell' emisfero orientale una zona collocata 8.° gradi più al nord di quella in cui vivevano nell'epoca anteriore gli Zeuglodonti dell'emisfero occidentale e come i primi nell' epoca pliocena si spingessero, di qualche grado ancora più verso settentrione.

Nella mia Memoria sui Sirenii fossili, feci rilevare come questi ultimi, durante l' epoca eocena, avessero vissuto fra il grado 35 ed il 49 di latitudine settentrionale, e nelle successive epoche miocena e pliocena giungessero fino al 52; dal qual fatto si potrebbe arguire che, avvicinandosi all' epoca attuale, si fossero gradatamente ritirati verso il nord, senza però che possa ciò essere avvenuto per ricercare una temperatura meno elevata, mentre coi Sirenii si

trovano i resti di altri animali i cui rappresentanti ora vivono nelle regioni poste fra i tropici, e mentre nell' epoca presente i Sirenii vivono fra il 15° ed il 20° di latitudine settentrionale.

Egualmente negli Squalodonti si ripete il fatto di questa progressione verso il nord; ma essendo totalmente scomparsi al finire dell'epoca pliocena, non abbiamo alcun rappresentante nella fauna attuale, che valga ad illuminarci sulle condizioni geografiche e climatologiche che fossero necessarie alla loro esistenza e solo dal trovarne le spoglie mescolate a quelle dei Sirenii, possiamo congetturare che queste condizioni non fossero gran fatto diverse, da quelle in cui vissero i Sirenii fossili e vivono al presente quelli dell' Atlantico e dell' oceano Indiano.

Ora cercando di ridurre a sommi capi quanto si può desumere dalle osservazioni fin qui raccolte intorno a questi talassotterii, applicandone i risultamenti ad indagare le epoche in cui vissero ed i varii punti del globo in cui ebbero stanza, possiamo fin d' ora ritenere:

1.° Che nell' epoca eocena il genere *Zeuglodon* vivesse nell' emisfero occidentale fra il 30.° ed il 36.° grado di lat. settentrionale e che tanto nella stessa epoca, quanto nella successiva epoca miocena, in cui questo genere si spense, qualche specie ne vivesse pure nell' emisfero orientale, ma in regioni poste quattordici gradi più verso settentrione;

2.° che il genere *Squalodon* comparve nel nostro emisfero durante l'epoca miocena, occupando una zona molto più vasta, poichè, ammettendo che i denti trovati a Malta spettino a questo genere, questa zona si sarebbe estesa dal 36 al 49.° grado di latitudine settentrionale;

3.° che anche nell' emisfero antartico si trovano dei resti di *Squalodon* ad un' eguale distanza dall' equatore, cioè al 36.° grado di latitudine meridionale;

4.° che questo genere, nell' epoca pliocenica, in cui ebbe termine la sua esistenza, si spinse fino al 52.° grado di latitudine settentrionale;

5.° che risalendo dai primordii dell' epoca cenozoica fino all' ultimo suo stadio, si nota tanto nell' un genere che nell' altro una progressione verso il nord, come la si osserva anche nei Sirenii fossili;

6.° che quantunque, secondo l' illustre Van Beneden, si debba ritenere che gli Zeuglodonti fossero animali carnivori a stazione litorale, e gli Squalodonti, pure carnivori, ma a stazione pelagica; tuttavia, trovandosi di frequente le ossa di quest' ultimi mescolate a quelle de' Sirenii, che sono erbivori a stazione lito-

rale, debbasi ammettere, che gli Squalodonti abitassero anche lungo i lidi del mare, nei golfi e presso le foci dei grandi fiumi.

Sono finora troppo poco numerosi i resti fossili dei Zeuglodontini e troppo ristretto è il numero dei luoghi ove se ne palesò la presenza, perchè queste conclusioni sulla loro giacitura e distribuzione geografica non possano per avventura essere modificate e fors' anco in gran parte contraddette da future scoperte. Tuttavia riuscirà sempre di qualche utilità l' aver tentato di raccorre e coordinare quanto si può dedurre dai fatti fin qui pervenuti a nostra conoscenza. Imperciocchè, questi risultamenti, anche se in seguito, per nuovi fatti, riuscissero in parte inattendibili, avranno, ciò nulla ostante giovato, coll' indirizzare l' attenzione degli studiosi a quest' ordine d' investigazioni, aprendo il campo alla discussione, e servendo di punto di partenza, o almeno di sprone a novelle indagini che giungeranno a spargere maggior luce sulla storia di questi singolari talassotterii, comparsi e spariti durante l' epoca cenozoica, e cotanto diversi dai conosciuti, che si dovette comprenderli in un gruppo separato e costituire per essi un nuovo Ordine d' animali.

Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 3

Fig. 4.

Fig. 2.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

Fig. 1. Mascella superiore dello *Squalodon Catulli*, veduta per di sopra.

A. C. Estremità anteriore.

B. D. Estremità posteriore.

A. B. Lato destro.

C. D. Lato sinistro.

a. Ossa intermascellari.

b. Ossa mascellari.

Fig. 2. La stessa mascella veduta dal lato destro.

A. Estremità anteriore.

B. Estremità posteriore.

a. Intermascellare destro.

b. Mascellare destro.

c. Terzo premolare destro.

d. Quarto premolare del lato destro.

e. Primo molare destro.

f. Secondo molare.

g. Terzo molare.

h. Quarto molare.

i. Quinto molare.

Fig. 3. Lato sinistro della mascella.

C. Estremità anteriore.

D. Estremità posteriore.

a. Intermascellare sinistro.

b. Mascellare sinistro.

c. Terzo premolare sinistro, di cui non si scorge che un frammento della base della corona.

d. Quarto premolare sinistro.

e. Primo molare sinistro.

f. Secondo molare.

g. Terzo molare.

h. Quarto molare.

i. Quinto molare.

l. Sesto molare.

Fig. 4. Primo molare colle radici, ingrandito per far vedere la forma dei denticelli del margine posteriore e le minutissime crenature, tronche all' apice, che si scorgono lungo i margini di tutti i denti.

Fig. 5. Premolare veduto di profilo dalla parte posteriore e pure ingrandito; in cui si osserva come la corona si curvi lievemente verso l' asse interno della mascella e come vada ingrossandosi verso la base.

(Presentata il 18 giugno 1876.)

LA
SCIENZA POLITICA IN ITALIA

MEMORIA

DEL M. E. DOTT. FERDINANDO CAVALLI

Venendo a parlare dei nostri scrittori politici del secolo decimo ottavo, il primo di essi che l' ordine cronologico mi mette dinanzi è

VINCENZO MARTINELLI

il quale nacque in Valdinievole, a Montecatini (1) il primo giorno del maggio 1702 da onorati genitori ugualmente lontani da ricchezza e da miseria. Attese in patria alle umane lettere, poi studiò giurisprudenza in Pisa alla scuola di Bernardo Tanucci. Avuta la laurea dottorale, si condusse, in cerca di impiego, a Firenze, ma riuscendo vane le sue sollecitudini sperò trovare ventura mutando paese. Nell' anno 1724 recossi a Venezia per farvi rappresentare una commedia, ma essa non resse alla prova del palco scenico, quantunque fosse dal marchese Scipione Maffei lodata a cielo. Allora andò a Napoli, e col patrocinio del Tanucci, che dal liceo pisano trasportato alla corte borbonica ne era potentissimo, potè allogarsi nella segreteria di Stato. Ma volubile e saltanseccio, in capo a otto anni (2) lasciò l' ufficio per gironzare, e dopo avere percorso Francia, Germania, Olanda prese, nel 1748, stanza a Londra. Colà

(1) Lombardi, *Storia della Letteratura italiana nel secolo XVIII*, L. 3.
(2) Martinelli, *Storia critica della vita civile.* Londra 1752, p. 198.

strinse amicizia con parecchi illustri personaggi e venne aggregato all' accademia degli Antiquarii. Datosi di gran proposito agli studii, nell' anno 1752 pubblicò coi tipi di Giorgio Woodfall *La storia critica della vita civile*, che ebbe gli encomii dei dotti e l' onore d' essere subito tradotta in lingua francese. Amatore appassionato delle eleganze dell' idioma italiano per invaghire quegli isolani dei nostri classici fece, nel 1762, una splendida edizione del *Decamerone* di Giovanni Boccaccio. Poi si mise a scrivere la *Storia d'Inghilterra*, di cui stampò tre volumi che prendono le mosse dalla prima invasione dei Romani e finiscono con Giorgio I d'Hannover e ne intermise la continuazione perchè gli mancarono mecenati ed i critici sovrabbondarono. Disgustato per codeste contrarietà abbandonò il Tamigi e, fatto ritorno in Italia, si stabilì a Firenze, dove, nell'anno 1776, diede alle stampe *La Storia del governo d'Inghilterra e delle sue colonie*, nella quale pronosticò la rivoluzione degli Stati Uniti di America. Anche da quest' opera ritrasse pochissimo guadagno e venne in tanta povertà da non avere in che far disegno per vivere, ma la munificenza del gran duca Leopoldo soccorse a' suoi bisogni, finchè il 18 maggio 1785 passò agli eterni riposi.

Nella

Storia critica della vita civile

Martinelli, dopo avere osservato che se la natura contribuisce quanto fa mestieri a rendere l'uomo più o meno suscettibile di razionalità, il ripulirlo e perfezionarlo spetta all'arte, entra a parlare dell' educazione per cui l'uomo supera i bruti più o meno nel conoscimento, e accenna quale educazione convenga agli uomini, quale alle donne. Passa a trattare del matrimonio, ed espone l' ufficio del padre di famiglia, i doveri della moglie e quelli de' figliuoli. Nota i poveri sentire maggiormente gli effetti crudeli delle vicende umane, e reputa obbligo della repubblica provvedere al mantenimento di essi quand'anche fossero colpevoli. Encomia sopra tutte le virtù la beneficenza, e dopo avere stigmatizzato come beneficii falsi i doverosi, gli usurarii, i capziosi, i meretricii, i vanitosi, dice vero beneficio quello fatto al prossimo col fine puro di soccorrerlo senza il minimo pensiero debba risultarne utile al benefattore. Raccomanda caldamente la industria, a misura del cui fiorire o declinare fioriscono o declinano le nazioni e gli imperii. Fa vedere il lustro che portano agli Stati le arti belle e quanto di esse furono benemeriti i Toscani. Mostra che ogni vivere pulito è frutto delle

scienze, ragione scritta delle cose, mezzo che arricchisce e dilata grandemente l'intelletto umano, ma non tace che da esse pullularono pure ateisti, deisti, impostori, ipocriti, falsi dotti, alla società assai più dannosi degli affatto ignoranti. Soggiunge che non si può trarre vantaggio veruno da libri, registri delle osservazioni altrui, se non si verifica nella pratica del mondo quanto essi insegnano comparando la patria e le costumanze nostre con quelle degli altri onde è d'uopo viaggiare, e a farlo come conviene addita alcune norme. Crede si possano trarre insegnamenti anche dagli spettacoli, quantunque li tenga introdotti dai governi non per istruire ma per divertire gli animi del popolo e rapirli con nuovi pensieri dalla oziosità e dalle ippocondrie che potrebbero produrre mali gravissimi.

Deplora le imperfezioni della legislazione civile; desidera il codice si scriva nella lingua patria; esorta a bandire da' tribunali le citazioni di trattatisti e di interpreti, le quali invece di schiarire l'argomento imbrogliano, e rendono il giudice perplesso, essendo le autorità contrarie in ogni caso tante che il curiale scaltrito trova autori a bizzeffe per sostenere l'opinione favorevole all'interesse del suo cliente; esorta a togliere le fonti delle liti, regolando i testamenti riducendo i fedecommessi alla semplicità antica, moderando i maggioraschi e le primogeniture, regolando i feudi, decretando l'usucapione de' possessi, la prescrizione de' debiti, ordinando la discussione pubblica delle cause. Dalla giurisprudenza civile passando alla criminale riduce tutti i delitti a tre capi, omicidii, furti, ingiurie. Asserisce in Italia commettersi maggiore quantità di omicidii, che in qualunque altra regione e crede proceda da quattro cause; la vendetta, l'opportunità delle armi, l'indulgenza soverchia de' magistrati. Disapprova si punisca il ladro con l'esiglio, che equivale a dirgli: Tu non devi più rubare qui, va a rubare altrove. Biasima la tortura perchè il robusto sostiene inconfesso il tormento e sorte innocente, mentre il debole, non potendo tollerare il martoro, confessa misfatti di cui è incolpevole. Vorrebbe i tribunali procedessero con maggiore rigorosità contro le ingiurie e contro il duello, che turba gravemente la società.

Prende a considerare il principato, e dopo avere toccato delle varie forme di esso, avvisa l'imperante che se vuole esercitare bene l'ufficio suo, si tenga informato delle qualità dei membri componenti il corpo da lui diretto. Divide codesti membri in meccanici, civili, nobili. Dice che il corpo de' meccanici composto di quelli che trafficano i prodotti delle loro mani, è il più numeroso, il più

utile, il più disarmato, per cui il principe deve impiegare a favore di esso la sua protezione e difenderlo dalla prepotenza degli altri. Avverte che il corpo dei civili, formato da coloro che trafficano i prodotti del loro ingegno, abbisognando, per prosperare, di tranquillità, non è presumibile voglia turbare seriamente la società, per cui basta sia tenuto d'occhio onde la giustizia non si permuti col denaro dei potenti. Riflette che il corpo de' nobili costituito da quanti vivono del prodotto delle mani o dell' ingegno dei loro maggiori senza adoperare le proprie, possedendo il necessario alla vita e ricchezze, ha più ozio, maggiori appetiti, forte propensione di opprimere gli altri, onde il principe deve attentamente sopravvegliarlo per tenerlo a moderazione e impedirgli di conculcare gli inferiori. Rammenta al sovrano che, oltre i diversi stati de' sudditi, deve conoscere sè medesimo e persuadersi d' essere soltanto giudice supremo de' suoi popoli a tenore delle leggi che trovò costituite o egli stesso costituisce nel suo regno: per cui nel salire il trono bisogna faccia punto a tutte le passioni che prima lo circondavano, non conservando parzialità che pei buoni, odio che pei malvagi. Nota che il monarca, non potendo essere di sua propria presenza in ogni luogo, è necessario si dirami per via di terze persone nella cui scelta consiste tutto il mistero del principato. Ammonisce che la buona scelta de' ministri è la metà dell' importante negozio de' regnanti, e l' altra metà consiste nel dar loro ricchezze sufficienti a fare argine contro le tentazioni dei doni, i quali piovono in folla alle persone altolocate. Opina che il modo migliore con cui l'imperante può provvedere alla sicurezza e tranquillità propria e dei sudditi sia tenere tutta l' autorità sempre unita alle leggi e punire colla stregua di esse grandi e piccoli egualmente e con quella esemplarità che merita l'atrocia de' loro misfatti. Respinge il consiglio dato da Machiavelli, di adoperare, occorrendo, simulatamente la religione perchè, oltre di essere empio, riesce nocivo pel discredito che ne deriva al sovrano che ne usasse, e per la ipocrisia che induce nei sudditi. Ammonisce il principe a guardarsi dallo spendere smodatamente, dal prostituire gli onori in chi nulla ha contribuito allo Stato, dal deferire le sue deliberazioni a' favoriti. Loda che il monarca si faccia temere da' vicini, e perciò stia armato quanto lo comportano le forze dello Stato. Giudica utili le colonie nel solo caso che il regnante abbia più popolo che paese, ma se ha più paese che popolo deve allettare e lasciar libero l'ingresso a tutti gli stranieri che volessero andare ad abitarvi.

Dal principato passa a' suoi strumenti, e cominciando da' segretarii di Stato

torna a ripetere che gli stipendii loro hanno ad essere tali da servire di scudo alle tentazioni di chi tentasse corromperli. Non crede si possa stabilire che i ministri sieno di una piuttosto che di un' altra condizione, perchè richiedendosi in essi somma capacità, bisogna prendere coloro che la possedono qualunque sia lo stato a cui appartengono. Rammemora il segretario di Stato non essere che il servitore più cospicuo del sovrano e del popolo, pel cui canale passano le petizioni dei privati e le risoluzioni del principe, onde conviene si armi di indifferenza perfetta pelle amicizie particolari e pelle parentele medesime per non sacrificare la giustizia. Lo vuole informato minutamente delle leggi dello Stato onde non consigli al principe cosa veruna ad esse contraria. Lo esorta a non curare il biasimo, nè la lode, perchè la fama, nei principii specialmente di governo, è bugiarda. Lo avvisa di guardarsi dalla debolezza della compassione, la quale fa avere pietà tanto dei perversi e inetti che dei buoni e attivi. Lo conforta a essere facile ed umano con tutti, perchè collo assumere il ministero diventò fattore del pubblico, e dall' intero popolo i suoi emolumenti provengono. Lo dissuade dal procedere con finzione, mentre gli uomini sono tanto avveduti pel proprio interesse che stanno poco a scoprire gli inganni a loro tesi. Gli raccomanda di non accettare regali, perchè se rade volte, quanto si dona ad un particolare è innocente e gratuito, quanto si dona a un ministro ha sempre in corpo il veleno della corruzione o presente o remota.

Discendendo a chi amministra le rendite dello Stato, vorrebbe esclusi da tale ufficio: 1.° i nati fuori dello Stato e nulla in esso possidenti; 2.° quelli che, sebbene nati nello Stato, non hanno terreni a sufficienza da poter vivere senza bisogno di industria; 3.° chi non ha studiato legge; 4.° coloro che sono riputati scostumati; 5.° gli indebitati. Biasima altamente l' uso di vendere le cariche, chi le compra lo fa sempre con animo di centuplicare il suo denaro, e ciò non può ottenere che rubando al pubblico e vessando con ingiustizia i cittadini.

Finisce insegnando che come siamo noi i fabbri della nostra morale infelicità, possiamo anche essere gli autori della nostra morale beatitudine guerreggiando costantemente i nostri disordinati appetiti e rendendoci il più possibile indipendenti dal volere altrui; i poveri col mezzo dell' industria delle mani e dell' ingegno; i ricchi colla moderazione; tutti rassegnandoci a quello stato in cui ci troviamo situati dopo usati i mezzi che Dio e la natura ci somministrano.

Coetaneo di Martinelli fu il marchese

GIUSEPPE GORINI CORIO

che sortì la nascita a Solbiate nella diocesi di Como addi 9 giugno 1702 da famiglia originaria di Lugano. Gli fu padre il marchese Alessandro Gorini, madre Maria Corio. Ebbe, per cura degli amorosi genitori, educazione eccellente. Appena diciottenne cominciò a far mostra del non comune suo ingegno dando alle stampe (1) una raccolta di egloghe col titolo *Alpino Arcadico* e quattro anni dopo *Rime diverse* (2). Poscia volle accrescere il corredo delle sue cognizioni coi viaggi e si condusse a Parigi, ove strinse amicizia coi letterati più illustri di Francia e frequentò moltissimo il teatro per ispirarsi ai capolavori di Molliere, di Corneille, di Racine. Ripatriato pubblicò *Il Teatro comico tragico* (3) che contiene cinque commedie e nove tragedie, ma di quest' opera gli intelligenti apprezzano solamente la prefazione, in cui si discorre con molta accuratezza della origine e dei progressi dell' arte drammatica. Volgendosi quindi dal teatro ad argomenti più severi, indirizzò, nell' anno 1741, i *Divoti Soliloquii* (4) a Benedetto XIV papa, che gli espresse il suo aggradimento e tutta la disposizione di favorirlo. Poi scrisse *Politica, Diritto e Religione* (5) e questa invece fu dalla congregazione dell'indice proibita. La sua vita non fu che studio continuo e può dirsi si concentrò ne' libri che con fecondità straordinaria andò componendo onde, oltre i sopraccennati, diede pure alla luce *L' uomo, trattato fisico morale* (6); *L'antropologie, traité metaphisique* (7); *Via e verità sui fondamenti della morale cristiana* (8). Cessò di vivere per pneumonite il 28 ottobre 1768 nella parrocchia urbana di S. Bartolomeo a Milano.

Lo scritto per cui Gorini va annoverato fra i nostri politici è quello intitolato:

Politica, Diritto e Religione.

(1) Milano, 1720.
(2) Milano, 1724.
(3) Venezia, 1732.
(4) Milano, 1741.
(5) Milano, 1742.
(6) Lucca, 1756.
(7) Losanna, 1761.
(8) Milano, 1761.

Con esso si è proposto di dare una idea giusta di pensare saviamente in tutte le materie che sono necessarie ad un principe e ad un cavaliero.

Premette che la politica saggia consiste nel mettere in opera mezzi giusti per ottenere vera gloria. Persuaso, che a raggiungere codesto fine, facciano mestieri tre cose: attenersi alla virtù, conoscere i diritti dell'uomo e le norme universali di giustizia, secondare la religione senza di cui non v' ha opera buona; divide il suo lavoro in tre parti.

Nella parte prima, destinata a insegnare praticamente come si debbano seguire le virtù e fuggire i vizii, comincia dalla prudenza del principe e la partisce in due capi; uno della prudenza per regolare sè stesso, e in tale riguardo prende per guida il capitolo ottavo del libro primo de'Maccabei, e con esso alla mano tratta della scelta de' ministri, delle condizioni che si richiedono nei consultori e nei consigli, della pazienza, dell' amicizia. L' altro capo della prudenza per reggere i popoli, e qui discorre della adulazione, del beneficare, del punire, della collera, dello ritrattarsi, del modo per conoscere gli uomini. Dalla prudenza passa alla fortezza, che distingue in interna ed estrinseca; osserva che la educazione è stata quella che diede tanto numero di eroi all'Egitto, alla Grecia, a Roma; reputa assai più facile allevare eroicamente i cristiani; accenna in quali forme si debbano ammaestrare i figliuoli; vitupera la vendetta siccome codardia di spirito contraria a qualsiasi legge. Procede alla temperanza e scopre che è la meno nobile delle virtù, come il suo contrapposto è il più vile de' vizii. Fa consistere l'amore nello aderire che fa il cuore ad un oggetto proposto dalla mente come bene apprezzabile. Esamina l' amor proprio e rende aperto che da esso scaturisce ogni vizio quando è disordinato, ogni virtù quando è ordinato convenientemente.

Nella parte seconda discorre della giustizia. Insegna che cosa è il costitutivo essenziale d' ogni imperante, essendo stata la forza posta in mano di uno sopra tutti unicamente perchè potesse obbligare chiunque a dare a ciascuno il suo. Considera l' osservanza e la inviolabilità dei patti, delle promesse, dei giuramenti. Afferma il diritto primario dei monarchi procedere da Dio, il secondario da' popoli. Avverte che il sovrano non è padrone della vita, nè della roba dei suoi sudditi o de' popoli conquistati, ma solamente giudice ed universale tutore ed amministratore di esse. Quindi ragiona della guerra, delle condizioni che la giustificano, dei diritti che origina, degli obblighi che impone tanto a' sudditi, quanto a' soldati.

Nella parte terza, consacrata alla religione, prende a mostrare la verità, la antichità, la fermezza, la forza del cristianesimo, e quanto ad esso sia riuscita nociva l'ignoranza da cui nacquero le superstizioni, le false reliquie, le false devozioni, i falsi miracoli, i libri apocrifi, le spurie decretali che adulterarono la purità delle dottrine sacrosante di lui.

Opera voluminosa compose intorno la scienza di Stato

NICOLA DONATO,

venne al mondo il 1.° novembre 1704 in Venezia da famiglia patrizia. I suoi genitori furono Francesco Donato e Fontana Zeno. Aveva sedici anni quando suo padre, eletto, il 22 giugno 1721, ambasciatore ordinario a Carlo VI imperatore, lo condusse seco a Vienna e vi rimase fino all' agosto 1722. Nell' anno 1730 venne, come gliene dava diritto la sua nascita, aggregato al Maggior consiglio, ma si tenne sempre lontano dagli ufficii pubblici, attendendo assiduamente allo studio. Il Consiglio dei dieci, facendo conto grandissimo del sapere di lui, lo nominò, il 28 gennaio 1763, storiografo della republica in luogo del dottissimo Marco Foscarini, che era stato innalzato al soglio ducale. Pagò il 7 agosto 1765 il comune tributo di morte.

La sua opera porta per titolo

L' uomo di governo,

e si compone di due trattati.

Nel primo si espongono le principali e più necessarie qualità per chi vuol diventare uomo di governo. Per governo intende ciò che influisce alla conservazione del buon sistema dello Stato. Riduce a due le forme di governo, una che ha per capo un uomo solo, e l' altra che ne ha più. Nota che la republica e la monarchia sono eguali nell'oggetto di rendere al possibile felici lo Stato e i popoli, e nell' effetto di far leggi e valersi dell' opera di ufficiali onde qualunque sia la forma di governo l' esercizio de' ministri è sempre lo stesso. Insegna il governo esercitarsi in cinque modi, altrettante essere le cause turbanti il bene degli Stati: questi modi consistono nella: *Giustizia criminale*, che frena la malvagità de' cittadini; *Giustizia civile* che definisce le questioni nascenti pel possesso e godimento degli averi; *Economia* che rimedia alla sproporzione tra

gli spendii e i proventi; *Arte militare*, che difende da nemici esterni ed interni; *Politica* che dentro e fuori dello Stato mantiene il fine a cui è ordinato il governo, e tutte le ragioni costituenti l' utile pubblico. Avverte che quantunque ogni ministero abbia parte necessarissima nel ridurre e conservare lo Stato in buon sistema, pure la cura particolare del governo spetta soltanto al politico, che è a ciò specialmente ordinato e si sparge e diffonde per tutti gli altri. Accenna che per le nomine del ministro si devono avere le avvertenze: di eleggere assai di rado e mutare il meno possibile; di non precipitare la scelta, ma effettuarla con posatezza e maturità; di non prendere persone odiate dall' universale, ma quelle di cui la voce pubblica nulla dice di biasimevole; di scegliere senza riguardo a preghiere, a servigii, ad affetti, a prevenzioni. Considera le qualità tanto naturali come acquisite che si richiedono nell' uomo di governo, e cominciando dalle prime lo vuole; di nascita nobile e distinta; d'età tra il finire della gioventù e il principio della decrepitezza; di temperamento non fazioso, cioè, non di quelli che per vendetta, per superbia, per coprire difetti naturali o accidentali, con artificii diretti o indiretti persuadono gli altri ad innalzarli a dignità. Avvisa le dignità acquisite riguardare o tutti gli Stati in genere, o solamente gli Stati forestieri, o quello soltanto del governare, o la persona del ministro. Per ciò che si riferisce al primo punto fa vedere che bisogna il ministro sia sempre addottrinato nella filosofia morale e naturale, nella matematica continua e discreta, nella geografia e nella storia. Per ciò che concerne il capo secondo riduce le condizioni necessarie a due, notizia delle inclinazioni de' principi e ministri esteri, cognizione degli affari e maneggi di tutte le corti straniere. Pel terzo rispetto stima requisiti indispensabili la contezza dei proventi e dispendii dello Stato (dimostrativo principale della sua costituzione ed essenza); conoscenza delle forze dello Stato, cioè, ricchezza, genio, valore, patriotismo, agguerrimento, fortilizii, armata, aderenze, amicizie; conoscimento dell' animo del sovrano e de' colleghi. Pel quarto riguardo richiede, sia ottimamente istrutto tanto nella logica come nella rettorica, e sappia colla voce e colla penna adoperarle bene; non manchi di penetrazione per cui l' intelletto umano scopre le cose quali sono benchè solamente accennate da lumi remoti; sia fornito di prontezza, facoltà per cui si può operar subito senza dilazione.

Nel trattato secondo si contempla l'esercizio più essenziale dell' uomo di governo. L' impiego dell' uomo di governo è procurare, per vie ragionevoli e giuste, quanto può giovare allo Stato di cui è ministro, onde possa egli pure ren-

derlo, al possibile felice. Gli impieghi nei quali l' uomo di governo esercita il suo ministero sono: o interni, vicini al sovrano, o esterni, dal sovrano discosti: i primi si dividono in impieghi di gabinetto e di consiglio di Stato; i secondi in reggimenti ed ambascierie. Chiamasi gabinetto la radunanza di poche persone, che dopo avere raccolto da' magistrati le informazioni più importanti sopra un oggetto da cui possono derivare danni o vantaggi allo Stato, ne preparano la decisione esaminate le ragioni e le obbiezioni che persuadono o dissuadono a formarla, e soggettandola poi al sovrano gliene facilitano il dispacciamento. Nel gabinetto, se si guarda agli ordini interni, fanno mestieri tre cose: cognizione universale degli impieghi e loro soggetti; ravvisare le ragioni e le obbiezioni non ancora esibite intorno alla materia proposta; valersi della logica e della rettorica col sovrano che non volesse approvare il decreto propostogli. Se poi nel gabinetto si guardano gli ordini esterni occorrono pure tre cose: cognizioni a misura del tempo, delle circostanze, della positura dello Stato; formarsi di tutto una o più massime, e scoprire colla logica le ragioni per le obbiezioni per cui quella massima merita di essere accolta o rifiutata; sostenere la massima stessa innanzi al sovrano che non fosse di essa persuaso. Per consiglio di Stato s' intende una radunanza di numero molto maggiore di persone di quelle del gabinetto che deve disporre il sovrano a dare assenso o dissenso a quanto il gabinetto propone; nel consiglio di Stato è particolarmente uopo di penetrazione, di prontezza, di logica, di eloquenza. Nei reggimenti sieno di città, di provincie, di regni occorrono quattro cose: sapere gli ordini, il sistema di governo, i privilegii del paese da governare; conoscere l'animo, le massime, le inclinazioni de' principali del paese stesso; studiare gli atti ed i portamenti del predecessore per ischivarne i difetti; indagare le prevenzioni de' governandi per governarsi all' opposto di esse. Gli ufficii generali dell' ambasciadore sono due; istruire il proprio sovrano di quanto avviene nella corte presso cui risiede; maneggiare gli affari di cui è incaricato: onde conviene si procuri la confidenza e l'amicizia dei ministri coi quali ha da trattare; si renda bene affetti i subalterni de' ministri principali; sappia valersi opportunamente del denaro; tenga corrispondenza cogli inviati del suo sovrano presso altre corti; si guadagni l' animo degli ambasciatori degli altri Stati presso la corte in cui si trova.

Primo ufficio dell' uomo di governo è ascoltare e quindi concepire l' udito. Sia che i sentimenti si espongano in via di dialogo famigliare, o di circolo, o di tessuta orazione, a capirli bene occorre: sperienza di logica e di rettorica; co-

noscenza dell' animo, delle inclinazioni, del temperamento, dei fini, degli interessi, della istruzione di chi parla; seria attenzione alle proposte. Compresi i discorsi bisogna applicarvi la massima o regola stimata a proposito. In generale, per massima si intende quella determinazione della volontà in ordine alla quale ella spera alcuna cosa; e nel rispetto particolare degli Stati chiamasi massima una proposizione vera contenente cosa utile allo Stato e diretta ad un fine che allo Stato medesimo si riferisca onde servir possa di precettrice, di direttrice, di regola a ciò che i ministri debbano operare per adempiere convenientemente i loro ufficii. Ogni massima di Stato tende a qualche fine, ma non bisogna confondere quella con questo, che è il termine ultimo, lo scopo, il segno, la mira a cui i governi dirigono ogni loro opera. Le massime o sono universali se servono d' ultimo mezzo per conseguire l' estremo fine cui tendono, sicchè tra esse e quel fine nulla passare vi possa: o sono particolari, se servono di mezzo per ottenere le prime e a quelle si dirigono. Delle massime si fanno due usi; inserirle nei popoli e ciò appartiene agli istitutori de' regni; decidere le cose dubbie, le questioni, e ciò spetta a' ministri de' governi già stabiliti. Limitando il discorso a questo secondo uso, tre sono le massime generali alle quali gli Stati possono attenersi: conservarsi soltanto, massima seguita lungamente dagli Spartani e pare anche da' Romani, dall' espulsione di Tarquinio fino alla prima guerra punica; ingrandirsi, massima tenuta dagli Ateniesi, dagli Spartani, verso il loro fine, e, per accidente, da' Romani dalla prima guerra cartaginese sino a che l' impero, subentrato alla republica, ebbe forze di attuarla; secondare le occasioni, massima osservata dalle potenze minori quasi tutte. Ognuna delle tre massime generali essendo di natura diversa ha, per essere messa in esecuzione, d' uopo di mezzi eziandio differenti, ossia di massime che si dicono particolari, appunto perchè sono da porsi in pratica con particolarità ad un dato fine e per un determinato ufficio. Un governo non può stabilire in sè stesso che una sola delle anzidette tre massime generali, non essendo possibile mantenere nè mandarne ad effetto più d' una ad un tratto. Fissata la massima, il governo deve seguirla costantemente e non cambiarla mai, giacchè si arriva più facilmente alla meta battendo sempre la stessa via, è difficilissimo alterare senza scapiti le abitudini popolari, e la storia insegna che pericolarono gli Stati i quali mutarono la primitiva loro massima, e invece, prosperarono quelli che intatta la conservarono. È impossibile determinare il numero delle massime particolari, perchè i casi in cui si devono formare sono tanti che non si possono prevedere

nè specificare; però è aperto che esse devono essere quante sono le cagioni necessarie per effettuare la massima adottata. Queste massime particolari si devono variare secondo che l' occasione, il caso, le circostanze lo richiedono. Per decidere quale delle tre massime debba uno Stato preferire bisogna considerare la sua costituzione (che risulta dalla forma di governo, dalla situazione, estensione, fortezza del paese) la qualità e quantità del popolo, le aderenze e nimicizie, la condizione dell'erario publico, lo stato dei commerci, il sistema d'interna ordinazione. In due modi si formano le massime, uno consiste nel disporle ossia renderle propriamente attive; il primo modo richiede che la risoluzione si adatti al fine, alla costituzione, al caso, al tempo in cui si trova lo Stato riunendo col raziocinio tali circostanze colla massima da stabilire; il secondo modo esige, si conoscano i mezzi atti per mettere in pratica le massime formate, si stabiliscano lentamente, si lasci sussistere qualche ombra di ciò che si cangia. Non di rado avviene che una massima ottima sia rifiutata o pella persona che la mette in campo o pel modo con cui è proposta, per ovviare a codesto sconcio conviene che il proponente cerchi di penetrare l' opinione che si ha di lui, e, scoprendola pregiudiziale, la distrugga operando cose in tutto a quella contrarie. Per ciò che concerne il modo, altre precauzioni si confanno a' giovani ed altre agli attempati. Il giovane deve avere l' avvertenza di non opporsi mai palesemente alle sentenze degli uomini autorevoli se non quando ne sia manifesta la ragionevolezza; di porgere le sue obbiezioni solamente in via di riflesso e indebolendo di straforo le ragioni contrarie; di non esaltare la sua opinione talmente da far reputare gli altri consultori inetti o cattivi; di non declamare contro la corruttela dei magistrati, nè contro le ingiustizie de'grandi senza averle prima irrefragabilmente provate; di non adoperare termini mordaci e pungenti contro persone venerande; di non permettersi modi satirici; di non esporre il suo sentimento in guisa da far sospettare provenga da causa o interesse particolare e privato; di non consigliare cose affatto pericolose. Gli attempati hanno d' avere l' accorgimento di blandire i giovani mentre le opinioni ne disapprovano; di dire il loro parere in maniera da imporre ritegno e soggezione negli altri; di non palesarsi nei loro discorsi faziosi, fautori di partito, avversi al governo; di suggerire solamente cose utili allo Stato; di non mostrare veruna passione privata; di non concitarsi l' odio degli uditori; di guadagnarsi la loro benevolenza; di non proporre si sacrifichi al rigore della legge la vita di persona benemerita che fosse caduta in colpa; di non concedere lievi licenze

aprendo l' adito a principii di disordine che poi partoriscono conseguenze, perniciose. Nel gabinetto si presentano due ufficii: l' uno è quello di chi propone la massima, l' altro di chi la prepara ovverosia la dichiara; il primo si esercita da uno solo, il secondo da tutti gli altri. L' ufficio di chi propone si restringe ad esporre con brevità, con chiarezza, con precisione il soggetto della conferenza; quello degli altri consiste nello esprimere la loro opinione, la quale può essere uniforme o discorde da quella degli altri; e nella opinione discorde è sempre lecito insistere ogniqualvolta si tratti di materia di grande rilievo, ragioni ignote agli altri mostrano fallace la deliberazione, le altrui proposte sieno pericolose o gravide di conseguenze dannose. Le massime nel consiglio di Stato si propongono dai membri del gabinetto, i consultori le discutono; per sostenere in questo consiglio un parere particolare deve essere regola pei primi lo stesso gabinetto, pei secondi l' importanza dell' argomento, l'esame più accurato, la maggiore notizia del medesimo.

A ottenere la felicità dello Stato è indispensabile conoscere in che essa veramente consista e mettere in opera mezzi atti a conseguirla. Tali nozioni si acquistano colla maturità, operazione dell' intelletto pella quale si conoscono i rimedii proprii a' veri mali, e i mezzi opportuni per ottenere i veri beni. Questa operazione si compie mediante: penetrazione avanzata all' ultimo grado; cognizione perfetta della logica; dissimulazione qualità dell' animo con cui mostra ignorare ciò che gli è benissimo noto; simulazione per cui si fa apparire l' opposto di quanto s' è deliberato; sospetto che accuisce lo intelletto e lo rende investigatore ed operatore; esperienza che con gli avvenimenti decorsi mostra l' ordine, e, per così dire, il costume e lo accadere delle cose; taciturnità che mette in guardia la lingua a non propalare quanto può essere pregiudicievole; coscienza che ci scopre la nostra inferiorità o maggioranza; età attempata. La maturità impedisce si guardi solamente all' utile o al danno presente; questi due errori, nei quali si incappa facilmente formando le massime, si scansano attenendosi alle norme seguenti: premunirsi da passioni; assoggettare gli appetiti alla ragione; abituarsi a soffrire impressioni spiacevoli ed a fuggire alcuni diletti; non istabilire regole di condotta avvenire mentre siamo afflitti da sciagure, o rallegrati da fausti avvenimenti; combinare i casi presenti coi passati e riferirgli a quelli che allora accadono altrove. Ufficio principale dell' uomo maturo è conciliare i pareri, cioè, combinare talmente le varie opinioni d' ognuno da formarne con esse tutta una sola. Tale ufficio suole appartenere al ministro

che propone il soggetto della conferenza, ed egli, innanzi tutto, deve penetrare perfettamente ed epilogare le opinioni altrui e le prove loro più forti. Tre sono le maniere opportune per conciliare insieme i varii pareri; notare il parere al quale si uniforma la maggioranza e presceglierlo; inserire nel parere prescelto alcuna parte degli altrui che non vi ripugnano: proporre un partito nuovo che per istrada diversa conduca al fine medesimo. Nel proporre i decreti al sovrano i ministri più esperti tengono quest'ordine: considerano il tempo, la congiuntura, l' affare che devono proporre, e scelti i negozii che sono più adattati al tempo ed alla congiuntura, li distinguono in quattro classi, urgentissimi, meno urgenti, gravi, leggieri e, secondo il grado diverso della urgenza e della importanza che hanno, li sottopongono al sovrano.

Va registrato fra gli statisti d' Italia

DAMIANO ROMANO

nato nel luglio 1708 a Napoli ed ivi morto il 30 gennaio 1776. Compiti gli studii legali, andò ad amministrare giustizia in varie provincie del regno, poi si restituì nella capitale a dar consigli nel foro. Oltre che nella pratica giurisprudenza attese al diritto pubblico; alla ragione delle genti, all' ermeneutica, alla teologia, e publicò un monte di opere, il cui merito è superiore alla fama. Specialmente: *La difesa delle leggi greche venute in Roma* (1); *L'origine della giurisprudenza romana* (2); *L'esistenza del diritto di natura vendicata* (3); *Il vero diritto della natura e delle genti* (3); *La scienza del diritto publico* (5) palesano vasta erudizione e senno gravissimo. Ebbe il torto di non fare giusto conto dello ingegno sublime di Giambattista Vico (6), che seppe indovinare la storia de' tempi anteriori alle tradizioni scritte e predire il corso avvenire delle nazioni.

(1) Napoli, 1736.
(2) Napoli, 1744.
(3) Napoli, 1756.
(4) Napoli, 1757.
(5) Volumi 5, Napoli, 1760-63.
(6) *Apologia sopra il terzo principio della Scienza Nuova.* Napoli, 1749.

L' opera che fa al caso nostro è la

Origine della società civile

dedicata all' imperatrice Maria Teresa, con cui l' Autore si è proposto di confutare le opinioni di alcuni filosofi intorno alla genesi della società civile ed al sommo impero. Il lavoro è spartito in dieci capitoli, ed in essi si sostengono le tesi seguenti. L' uomo non è naturalmente portato alla società civile, onde essa non ha mai potuto avere origine immediata, nè mediata dalla natura di lui. Il sommo civile imperò fu bensì da principio istituto meramente umano, ma essendo stato in progresso di tempo da Dio approvato e comandato passò in legge divina, che obbliga tutti ad osservarla e credere l' autorità de' regnanti derivare da Dio. Non tutti nè sempre i capi di famiglia si sono per la stessa causa determinati a lasciare lo stato di libertà naturale per vivere in corpo di città soggetta al sommo civile impero ; quindi errarono i filosofi antichi e i moderni scrittori di diritto publico, che assegnarono alla società civile una origine sola. La prima città, cioè quella fabbricata da Caino, non fu un vero corpo morale indicante alcuna forma di governo, per cui nulla ha a fare colla società civile. Il reame di Babilonia fondato da Nemrod, che fu il primo del mondo dopo il diluvio universale, non fu effetto della forza e potenza di lui, onde è falso queste sieno state origine della società civile e della costituzione del regno. Prima del diluvio non ci fu nel genere umano forma veruna di governo civile e molto meno alcun reame nel mondo. Non tutti i popoli che si sottomisero al sommo civile impero pensarono a stabilire patti sociali coi loro signori, nè coloro che vi pensarono fecero con essi la convenzione medesima, sicchè va a terra il fondamento di tutti i ragionamenti di Rousseau. La prima origine della società civile, e la prima introduzione del regno nel mondo essendo materia di puro fatto, erroneamente si sono formati dell' una e dell' altra sistemi generali, ed hanno torto quanti si attengono alla teoria dei patti sociali, inventata da Samuele Puffendorff e sostenuta da Ulrico Ubero, da Giovanni Eineccio, da Gottofredo Mascovio, da Giangiacomo Rousseau, di inveire contro l' indipendenza dei sovrani e di sottoporre i monarchi al sindacato dei vassalli. L' insegnamento di Tommaso Obbes, escludente la moralità intrinseca delle libere azioni umane e riducente il patto sociale ad una donazione con cui i padri di famiglia trasferirono nel sovrano ogni loro ragione e diritto, è fatto apposta per rovinare

da capo a fondo l' autorità monarchica. La dottrina di Benedetto Spinoza, per la quale chi ha più forza ha gius e ragione di comandare, e mancandogli questa forza perde il diritto di obbligare gli altri a obbedire mantiene antipatia continua fra sudditi e sovrano, mette i principi nella dura necessità di essere tiranni onde i popoli non abbiano mai forze bastanti a balzarli dal trono.

Entra nel catalogo dei nostri scrittori di politica anche

ARCANGELO BLANDINI

nato a Palagonia in Sicilia addi 29 decembre 1708 dai coniugi Agata Perrotto e Francesco Blandini, dottore in ambe le leggi. Nella prima puerizia mostrò di avere abborrimento pegli studii onde suo padre, impensierito, lo raccomandò alle cure del fratello Giannantonio Blandini, priore nella religione de' predicatori a Militello. Questi si mise intorno al fanciullo con tanta amorevolezza e sollecitudine che riuscì a vincere le sue ripugnanze e ad incamminarlo nella via del sapere. Quando ebbe bene piantati i primi fondamenti delle lettere, fu nell' anno 1721, dato ad istruire nel convitto di Caltagirone a' padri gesuiti, che ben presto lo misero in volontà di ascriversi alla loro compagnia. Ma il padre, che avrebbe voluto farne un causidico, a tutta forza si oppose, e a grande stento aderì si facesse prete secolare. Tolto pertanto dalle mani degli Ignaziani, fu allogato nel seminario diocesano di Siracusa, ove in pochi anni compì, con ammirazione de' compagni, gli studii ecclesiastici, e venne ordinato sacerdote, e laureato in sacra teologia. Altamente compreso dallo spirito dell' apostolico suo ministero si diede, con zelo instancabile, a bandire da' pergami la parola di Dio, ed a comporre opere ascetiche, fra le quali meritano speciale menzione: *La verità svelata* (1); *La Istruzione sui principali doveri degli ecclesiastici* (2); *La Monaca istruita ne' principali doveri del proprio stato* (3). Per codeste pubblicazioni e pella esemplarità de' suoi costumi, salito a splendida fama, fu Commissario, Consultore, Qualificatore del Santo Officio di Sicilia, Accademico Antuseo di Siracusa, del Buon gusto di Palermo, degli Etnei di Catania, canonico ed Arciprete di Palagonia. Mancò a' vivi, pieno di anni e di meriti nel giorno 27 aprile 1788.

(1) Catania, 1776.
(2) Siracusa, 1777.
(3) Siracusa, 1778.

Oltre le opere sopraindicate, Blandini scrisse

L' Idea della vera politica,

nella quale ebbe la mira di informare colla scorta delle divine scritture, delle sentenze de' santi padri e dei dettami della retta ragione, il cuore di chi governa alla civile prudenza, alla giustizia, alla pietà e di riempiere di lumi buoni la mente di lui. Il libro è diviso in due parti.

Nella parte prima comincia dal mostrare quanto importi che il governante conosca sè stesso per soddisfare le sue obbligazioni senza torcere il piede dal retto sentiero del giusto e dell' onesto. Fa vedere qual debito abbiano gl' imperanti con Dio che gli ha innalzati al grado di fare le sue veci nel governare gli altri uomini e la società. Tratta della affabilità che i principi devono usare coi sudditi e del danno che deriva a questi dalle prepotenze di quelli. Prova che lo esempio buono o cattivo de' sovrani cagiona o un gran bene o un gran male ai popoli, i quali si muovono giusta il moto de' maggiori di cui sono come l' ombra. Respinge la massima che la simulazione sia virtù necessaria a regnare. Insegna che chi presiede al governo deve camminare nel mezzo delle sue obbligazioni accoppiando alla virtù della prudenza l' altra della giustizia. Soggiunge che il regnante, a cui, come avvertì Omero, disdice dormire la notte intera, deve essere intento continuamente a prevedere i mali che si possono introdurre e provvedere a quelli che sono già introdotti nello Stato. Dice indegno di governare la società chi non vive col santo timore di Dio. Giudica nessuna virtù essere più propria a' monarchi della sincerità, niun vizio più disdicevole della doppiezza. Esalta la virtù della beneficenza come il carattere più nobile che contraddistingue chiunque soprasta agli altri.

Nella parte seconda osserva che si oppone a' dettami di buon governo l' abuso di ricevere donativi e regali, perchè corrompe il retto giudizio dei ministri e offende il diritto dei membri della società. Mette in aperto le conseguenze funestissime dell' interesse che si insinuasse nel cuore de' regnanti. Nota non essere atto a reggere Stati chi non sa governare sè stesso, nè comandare alle proprie passioni. Ammonisce che la reggenza, le dignità, gli onori tutti del mondo sono fallaci e menzogneri, onde meritano di essere aborriti e fuggiti; sono transitorii e caduchi, onde non meritano gli affetti del cuore. Riflette che il governare popoli è cosa di gravissimo peso insieme e di grande pericolo. Avverte che

i regnanti, lasciandosi vincere da' rispetti umani, perdono il riguardo dovuto ai sudditi di cui offendono i diritti, ed alla religione di cui trasgrediscono i precetti. Vitupera i governanti che, trascurate le obbligazioni del loro grado, sono in *nihil agendo* occupatissimi, recando con ciò a sè medesimi ed alla società danni assai gravi. Stima che, quando si voglia, si trova la santità in qualsiasi stato. Crede si possano conciliare agevolmente i doveri del cortigiano con quelli dell'uomo cristiano. Reputa nocevole il fidare troppo in sè stesso onde giova prendere consiglio da uomini probi ed esperti rifiutando quello degli iniqui e degli adulatori. Avvisa che la buona economia dello Stato richiede si tengano lontane dagli affari di governo e dalle persone dei magistrati le donne, perchè generalmente ne sono escluse dalle leggi e fanno prevaricare i sapienti corrompendo il loro giudizio. Consiglia il regnante che vuol essere irreprensibile ad ascoltare prima di ogni azione le voci della sua coscienza, che sempre gli sarà scorta fedele per adempiere gli obblighi del proprio stato e a non badare punto alle dicacità della politica mondana affatto contraria ai dettami della ragione. Biasima l' opinione che il governo buono dipenda solamente dalle orecchie e non anche dagli occhi di chi regge. Sostiene che i principi hanno obbligo di prestare alla religione un rispetto pieno di fedeltà che li renda obbedienti alle sue leggi, un rispetto pieno di zelo che li renda protettori della chiesa. Termina raccomandando la concordia del sacerdozio coll'impero, avvegnachè i vantaggi e i danni della religione sono pure danni e vantaggi dello Stato.

Argomento per quei giorni spinoso prese a trattare

CAMILLO MANETTI

dato alla luce in Udine da Caterina e Cesare Manetti il giorno 24 ottobre 1711. Ebbe la prima educazione in patria, poi venne mandato a dare opera alla scienza delle leggi nella università di Padova, che tosto lo prescelse a inaugurare con discorso solenne l' anno scolastico 1733-34 (1). Lo studio della giurisprudenza non gli impedì coltivare le lettere, e scrisse e publicò le lodi del capitano Nicola Venier (2), del patriarca Daniele Dolfin (3), del domenicano Giacinto

(1) Patavii, Pasquati, senza anno.
(2) Padova, Pasquati, 1734.
(3) Padova, Penada, 1734.

Serig (1). Avuto il grado di dottore, si condusse a Venezia e vi esercitò, con molta riputazione, l'avvocheria attendendo, in pari tempo, a comporre opere giuridiche, fra le quali merita ricordanza speciale *Exercitationes chronologicae, criticae, historico-legales de feudis praesertim italicis* (2). Nel novembre 1764 (3) fu nominato professore di diritto feudale nella università patavina in luogo del defunto Giovanni Battista Billesimo. Ma tenne codesta cattedra pochissimo tempo, perchè il 17 luglio 1767 passò all' altra vita. Mentre Manetti aveva la sua residenza a Venezia diede alle stampe

Gli avvertimenti politici, istorici, canonico-legali.

Scopo di questo libro si è riparare ed impedire gli abusi da sudditi e da ecclesiastici insensibilmente introdotti a pregiudizio della giurisdizione de' principi secolari. A raggiungere codesta meta dà i dodici avvertimenti seguenti:

Obbligare i sudditi a non fare ricorsi alle autorità ecclesiastiche senza il placito del principe, il quale dovrà esaminare diligentemente i motivi di tali istanze.

Proibire a' regolari di qualunque religione di domandare a proprio talento e senza licenza publica a Roma brevi, bolle, rescritti di grazia, privilegii.

Interdire agli ecclesiastici di acquistare per l' avvenire da secolari per donazione, per testamento, per contratto, o in qualsiasi altro modo, fondi esistenti nel territorio dello Stato; e di ricevere in esso investiture di alcuna sorta di giurisdizione con podestà temporale.

Costringere indistintamente tutti gli ecclesiastici, eziandio se regolari o innalzati alle dignità maggiori della Chiesa, a pagare ogni sorta di gabelle e di tributi che sono imposti a' laici.

Opporsi si insegnino nelle scuole liberamente o si pubblichino colla stampa dottrine sediziose attaccanti l'autorità e la sicurezza del principe; e abbiano nel dominio vigore le proibizioni di libri fatte da Roma se non sono ricevute dalla autorità publica.

Vigilare sui tanti brevi di indulgenze che tutto giorno s' accattano a Roma

(1) Venezia, Valvasense, 1739.
(2) Augustae Vindelicorum, 1756.
(3) Colle, *Fasti Gymnasii Patavini.* Patavii, 1841.

onde non se ne abusi e sia osservata la moderazione prescritta dal Concilio di Trento.

Vietare si dia corso a dispense matrimoniali se alla loro domanda non preceda una attestazione legale dell' Ordinario d' avere esaminate e verificate le cause per le quali si chiede la dispensa.

Impedire a' sudditi il cercare ed eseguire brevi, rescritti o altre carte riducenti in tutto o in parte i lasciti fatti a pro delle famiglie, a suffragio delle anime, a scarico delle coscienze dei testatori senza publico permesso e ascolto degli eredi o di quelli che in siffatte disposizioni potessero avere in qualche forma titolo o interesse.

Inibire a' sudditi il procurarsi *coadiutorie;* il fare rinuncie di beneficii *in favorem*, se non se a tenore dei canoni e con licenza publica; e il conferire beneficii esistenti nel reame con aggravii di pensioni, a meno che esse non vengano assegnate a prelati bisognosi oppure a religiosi poveri, figliuoli naturali e cittadini dello Stato.

Frenare la soverchia facilità con cui i chierici ottengono da Roma, prima degli anni stabiliti dai canoni, dispense di ordinazioni *extra tempora*.

Disdire a' vassalli il ricorso a Roma per avere tutte quelle dispense e concessioni che si possono ottenere dai rispettivi vescovi in forza del proprio loro gius ordinario.

Non lasciarsi usurpare la facoltà di eleggere i vescovi, che è naturale del principe sostituito in luogo del clero e del popolo, come vogliono la ragione, le leggi, i canoni e l' uso invecchiato della Chiesa universale.

Benemerito di tutte le scienze morali fu

ANTONIO GENOVESI

Ebbe i suoi natali il 1.° novembre 1712 (1) nel reame di Napoli a Castiglione, piccola terra discosta otto miglia da Salerno, da Salvatore e Andriana Alfenita. Studiò, fino all' anno quattordicesimo di sua età, grammatica e belle lettere in patria alla scuola di maestri assai comunali, poi imparò filosofia dal medico Nicola Genovesi, suo parente, che nel primo anno gli insegnò la peripatetica de' Gesuiti e nell' anno susseguente la cartesiana. Destinato dall' infanzia

(1) Galanti, *Elogio storico dell' Ab. Genovesi.* Venezia, Pasquali, 1774.

da' genitori ad essere prete, dovette dare opera a' canoni ed alla teologia, ma, accesosi d' amore pell' avvenente e graziosa forosetta Angela Dragona, fu dal padre, che era austerissimo, confinato a Buccino in casa di un congiunto. Colà ebbe la ventura di annodare amicizia col sacerdote Giovanni Abbamonte, che essendo stato, nel seminario di Aversa, assai bene istruito nelle lingue greca e latina, nella teologia, nel diritto ecclesiastico e civile, potè guidarlo ottimamente nei suoi studii. Dopo un anno e mezzo di dimora a Buccino, scomunicato dall' arcivescovo di Conza per avere in una brigata d' amici, senza permissione di lui, recitato in una commedia, tornò a Castiglione, e avendo trovato la sua bella andata a marito, piegò a' voleri paterni e si dispose ad entrare nel sacerdozio. Fu quindi, pel suddiaconato, esaminato sulla teologia dogmatica da don Fabrizio di Capua, arcivescovo di Salerno, che, rimasto meravigliato della dottrina somma di lui, lo volle maestro di eloquenza nel suo seminario. Tenne codesto insegnamento con molta lode per un biennio e, sul finire dell' anno 1736, venne ordinato sacerdote dall'arcivescovo, che aveva in cuore di innalzarlo a grado eminente nella sua chiesa. Fatalmente nel marzo seguente quel metropolita morì, e poco dopo si estinse pure la vita d'un suo zio prete, che, stabilitosi vantaggiosamente in Salerno, era il suo appoggio; onde il padre lo consigliò di andare, nel novembre 1737, a Napoli e dedicarsi alla avvocatura. Ubbidì, ma ben presto si accorse che i fastidii e le cavillosità del foro non erano per lui, nato invece per ammaestrare: per ciò, dopo avere per alcun tempo frequentate le lezioni della università, aprì scuola privata di filosofia e di teologia. La fama del sapere profondo del novello docente divulgossi in un subito per tutta la città e giunse agli orecchi di mons. Celestino Galliani, cappellano maggiore e prefetto degli studii, il quale volle conoscerlo e, presolo nella sua grazia, gli fece, nel novembre 1741, facoltà di leggere, come professore straordinario, metafisica all'università. Avendo, due anni dopo, dato alle stampe in latino il primo volume degli *Elementi metafisici* incontrò accanite persecuzioni. Venne accusato di setticismo e di irreligione al cardinale Spinelli, che allora teneva il governo della chiesa napoletana, e sarebbe, per fermo, capitato male senza il patrocinio di mons. Galliani, che lo condusse dal cardinale e fece indirizzasse a lui un'*Appendice*, nella quale dichiarò i passi incriminati e ribattè le censure de' suoi malevoli. Nel settembre dell' anno 1745 Sanchez De Luna, monaco cassinese, passando a insegnare teologia, lasciò vacante nell' università la cattedra di etica, che venne conferita a Genovesi, il quale ebbe in essa tale successo, che riuscendo, pella folla degli

scolari che accorrevano ad ascoltarlo, angusta l'aula a lui destinata, dovette passare a leggere in altra più ampla. Sul finire del marzo 1748 il De Luna venne nominato vescovo di Ariano, e perciò la sua cattedra di teologia, scala sicura per giungere all' episcopato, fu messa al concorso publico. I concorrenti furono parecchi, e fra questi anche Genovesi; gli esami erano quasi ultimati ed era opinione universale che egli sarebbe stato il prescelto, quando fu da uno dei competitori presentata a papa Benedetto XIV una nota di quattordici proposizioni ereticali, che asseriva tratte da'manoscritti di Genovesi. Codesta nota spedita dal cardinale Valenti Gonzaga segretario di Stato a Napoli mise dubbii gravissimi sulla ortodossia di Genovesi nella corte, che fu sul punto di farlo catturare. Il re Carlo di Borbone volle avere codesti manoscritti e li fece caratare al padre Barba, gesuita spagnuolo, precettore degli infanti reali. Questi riferiva, non avere in essi trovato le eresie denunziate, ma giudicarli tuttavia pericolosi, perchè trattavano troppo brevemente alcune cose, esponevano le obbiezioni eterodosse con forza maggiore delle loro riprove, sfatavano eccessivamente la filosofia scolastica. Allora il marchese Brancone avvertì Genovesi che il re gli proibiva insegnare quegli scritti, desiderava fossero stampati, avrebbe conferito la cattedra di teologia a persona che non era fra i concorrenti. Se la rabbiosa vessazione persuase Genovesi a mettere da un canto quegli studii così turbolenti, gli procacciò in compenso la stima e la benevolenza di Bartolomeo Interi, celebre pelle sue meravigliose invenzioni meccaniche. Questo filantropo toscano, che dopo essersi fatto di sue fatiche considerevole fortuna, amministrando nel reame i tenimenti vastissimi delle case Medici e Corsini erasi ridotto a vivere tranquillamente a Napoli, preso di ammirazione pello ingegno di Genovesi, pensò di toglierlo alle speculazioni astratte e rivoglierlo a quelle discipline che mirano a conservare e ad accrescere gli agi della vita de' popoli, le forze degli Stati. Con tale intendimento chiese al re di poter fondare nella regia università una cattedra di commercio e meccanica, coll' annua dote di ducati trecento, a condizione: fosse tosto data a Genovesi, in appresso si conferisse per concorso pubblico, ne fossero sempre esclusi i religiosi di qualsiasi ordine, si insegnasse in lingua italiana. Commendata ed approvata dal re tale proposta, Genovesi, il 5 novembre 1754, inaugurò il suo corso con una splendida prelezione in lode della nuova scienza, e poi tutto ad essa si dedicò con amore vivissimo, frutti del quale sono le *Lezioni di economia civile*, che diede alle stampe nell' anno 1765. Il vociferare continuo, la mancanza d' esercizio e di moto, l' applicazione

intensa indebolirono la sua complessione e cominciò a soffrire moleste convulsioni, parve guarisse, ma poi ricadde. *Io non istò bene*, scriveva a Michele Torcia (1), *e il mio male è di conseguenza, è un perenne batter di cuore della carotide interna sinistra e della udiaca, ed è da nove mesi. Se è quello ch' io penso, potrebbe essere che ci vedessimo nella patria de' beati. Ad alcuni amici (se è vero che ve ne può essere) dispiace il mio male; a me fa la maggiore letizia del mondo, mi libera da una vecchiaia che per me non sarebbe troppo comoda.* Aggravatosi, nel 1768, il morbo, fu costretto a sospendere le lezioni; riavutosi durante l' autunno, volle, nell' inverno 1769, per sollevarsi dalla tristezza che l'opprimeva, riassumere il suo diletto magistero e fece gratuitamente scuola ad alcuni giovani; ma nella primavera venne assalito da mortale idropisia di petto, che, dopo dolori acutissimi, lo spense il 23 settembre 1769, in età di anni cinquantasette non per anco compiuti.

Lo scritto che pone Genovesi nel ruolo de'nostri politici è quello intitolato:

Della Diceosina.

Quest' opera in cui l' Autore si è proposto di esporre l' arte del giusto e dell'onesto, è divisa in due libri. Il libro primo esamina la natura dell' uomo, il fine cui tende, la legge dell' universo a cui, per sua felicità, è sottoposto, i doveri generali tanto di giustizia quanto di soccorso reciproco che ne derivano, ed è parte che non riguarda punto il nostro argomento. Alloinvece il libro secondo tratta dei doveri particolari economici e politici i quali sono modificazioni portate al diritto primitivo dalle varie unioni degli uomini ed entra nel nostro campo.

Comincia dal dichiarare che per stato si intende quella modificazione di un essere per cui si distingue da ogni altro, e che tre sorta di stato vi sono; metafisico, in cui si considera ciò che un essere è e non è; fisico in cui si considerano le modificazioni della legge meccanica del mondo alle proprietà di un essere; morale in cui si considerano le modificazioni della legge morale tanto naturale come civile; così l' uomo, in quanto essere finito è nello stato metafisico, in quanto maschio o femmina è nello stato fisico, in quanto principe o suddito è nello stato morale.

Avvisa che lo stato metafisico nasce dalla possibilità che la creatura sia in-

(1) Genovesi, *Lettere famigliari.*

finita, il fisico discende dal metafisico, il morale da amenduc. Nota che nello stato naturale l' uomo è soggetto allo stato fisico ed alla legge generale dello stato morale. Deduce dalla storia dei popoli selvaggi, dalla natura dell' uomo, dalla educazione primitiva di lui, che lo stato bestiale non ha mai esistito. Pensa che lo stato primo del genere umano fu, rispetto all' uso di ragione, quello de' fanciulli puberi nelle nazioni colte, e, rispetto al morale delle famiglie sparse, uguaglianza perfetta senza impero civile, ma con quello naturale paterno, il quale è signorile davanti l' infanzia de' figliuoli, misto di regio nella prima loro gioventù, republicano alla maggiore loro età; cosicchè i padri una volta sono sovrani de' figliuoli, un' altra fratelli, e infine, invecchiando soverchiamente, figliuoli.

Insegna che l' origine delle città, dette repubbliche, imperii, deriva da un patto espresso o tacito, con cui molte famiglie si sono strette fra loro e col capo; che il fine generale di tutte le città è la mutua sicurezza e felicità, a cui i cittadini tutti sono obbligati per legge di natura e pel nuovo patto; che la causa impulsiva fu la debolezza ed il bisogno di ciascun individuo; che le occasioni furono varie, come la carità del sangue, il timore, l'incanto del sapere, la forza. Giudica molto meglio vivere in un corpo civile anzichè nella indipendenza primitiva perchè nello stato di natura non havvi diritto certo e sicuro, tutti sono esposti alla fantasia del più forte, mentre nella società, cedendo una parte dei diritti a favore del pubblico, la forza della legge e del governo assicura il restante. Osserva non darsi governo, il quale non sia basato sopra i tre fondamenti seguenti: nozze, senza le quali non si hanno famiglie; imperio civile, senza di cui manca legame che stringa e tenga unite le famiglie; culto religioso, senza il quale il corpo non ha nessuno o piccolissimo vincolo interno.

Riflette che, sebbene tutti gli uomini nascano liberi, si trovano due sorta di servitù; la imperfetta o volontaria e precaria, la quale è una locazione di fatiche per dinaro o altri generi necessarii alla vita, e questa non si oppone alla legge di natura, anzi è conseguenza necessaria della istituzione della società e del governo; la perfetta, o schiavitù, spogliazione di ogni diritto, non eccettuato quello della vita, della personalità, e questa può essere permessa a chi si vende quando è o tanto stupido da non potere altrimenti vivere, o così povero da non avere altro mezzo da sostentarsi, o prigioniero di guerra che sarebbe, se no, ammazzato, o costretto a farlo per conservare la vita di persone care; ma colui che compra commette sempre la violenza più nefanda contro natura. Soggiunge, che la schia-

vitù sia domestica, quella cioè dei servi delle famiglie, ossia civile quella cioè dei servi dello Stato, oltre essere aperta iniquità, torna anche dannosissima agli Stati, perchè, o istupidisce o rende dispettosi gli ingegni, il primo effetto riduce gli uomini simili alle bestie; il secondo porta alla negligenza di ogni comodo della vita od accuisce lo spirito di vendetta, la prima delle quali cose diserta le nazioni, e l' altra genera torbidi continui ed espone a perpetuo pericolo la vita de' despoti medesimi.

Avverte che le persone, elementi semplici, formarono le nozze; le nozze, le famiglie; le famiglie, le tribù; queste, a poco a poco, i villaggi, le città, le republiche; che ogni republica è un composto di più famiglie, le quali, mediante un patto primitivo espresso o tacito, si sono tra loro confederate per mutua sicurezza e felicità, sottomettendosi ad un impero comune, il quale si deve credere stabilito divinamente. Osserva che il patto sociale contiene tre punti essenziali: il fine di tutte le famiglie e persone, senza del quale non havvi generalità di mire, nè cospirazione di forze, donde nasce l' unità del corpo; la legge e l'impero comune, senza di cui manca la forza per obbligare le parti a stare al contratto; la fondamentale, senza di cui il corpo andrebbe a brani pelle guerre intestine suscitate dall' ambizione. Reputa la massima parte dei corpi civili nata per opera di taluni, i quali o allettarono colla dolcezza del vivere la sparsa moltitudine delle famiglie ad associarsi, o la assoggettarono col timore o colla violenza. Nota che ad un corpo politico si possono dare tre forme semplici, monarchia, aristocrazia, democrazia, e molte composte; che la migliore di queste forme è quella la quale conserva maggiormente gli uomini e la felicità naturale e civile de' popoli. Crede che i principii motori e regolatori della tirannide sia il timore; della republica, la virtù, cioè, quell' affezione del cuore umano per cui si interessa nel bene publico e lo preferisce al privato, e non è confondibile col costume, il quale consiste nell'essere giusto con sè, con gli altri, nel non offendere i diritti perfetti; della monarchia, l' onore ossia quei segni di gloria e di distinzione dati dal sovrano, centro degli onori, a' benemeriti dello Stato.

Mostra che nessun corpo civile può a lungo durare nella unione delle membra senza la forza d'una sovranità, la quale pieghi e porti all' unisono le persone e le famiglie di cui è composto. Questo impero supremo deve essere uno solo in ogni corpo politico, altrimenti si cadrebbe nell' anarchia. L' unità dello impero si ottiene, nelle republiche popolari, mediante l' unità dei comizii, e, nelle aristocratiche, con quella del senato. Stima falsa e pericolosa tanto l' opi-

nione di coloro che il sommo impero sottomettono al corpo politico, quanto quella degli altri che lo sciolgono da ogni obbligo alle leggi. Insegna che i modi d'acquistare giuridicamente la sovranità sono la elezione e la successione; che dominio legittimo sarebbe anche quello di chi, persuadendo famiglie sparse a riunirsi, dasse loro leggi, e, pel bene comune, se le assoggettasse; che l'impero avuto per forza d'armi e violentemente non è mai giusto, ma potrebbe divenir tale per ratificazione, qualora fosse da' popoli riconosciuto col tempo.

Non sa concepire sovranità senza i diritti che ne costituiscono la essenza. Di questi diritti alcuni sono interni, e servono a mantenere l'unità della repubblica, a procurare la felicità; altri sono esterni, e riguardano la sicurezza esterna del corpo politico. Precipuo fra i diritti interni è la podestà legislativa. La legge è un precetto generale appartenente a tutto il corpo politico formato per sponsione reciproca del sovrano e del popolo. Le leggi si hanno da proporzionare al grado di sapienza, di civiltà, del modo di vivere, delle arti, del commercio, delle scienze de'popoli. Le leggi devono farsi da un senato di savii, non dal popolo, il quale può bensì conoscere i suoi mali, perchè li sente, ma è difficile vegga i rimedii buoni. È pericoloso il cambiare spesso le leggi, perchè avvezza i cittadini a disprezzarle e impedisce si formi a poco a poco quel costume, il quale governa il pubblico. Le leggi devono essere poche, giacchè le molte premendo assai la natura, depravano, aumentano assai le questioni, creano antinomie, le quali sciolgono la giustizia, i giudici stordiscono.

La legge serve per indirizzare l'uomo al suo fine, e perciò fanno mestieri due cose: primo che egli veda questo fine e i mezzi acconci per raggiungerlo, e ciò si ottiene col decreto della legge, secondo che sia da motivo potente determinato a frenare lo appetito di uscire dalla rettitudine, e ciò si consegue colla pena. Le punizioni devono essere proporzionate alla qualità del delitto, e questa si misura, non pel solo male fatto agli altri, ma pella somma di tutte le circostanze dell'offeso, dell'offensore, del luogo, del tempo, del modo, dello scandalo publico, e di tutte le conseguenze che dalla colpa o dal delitto possono derivare. Le pene devono avere quattro fini: ristabilire, per quanto si può, l'offeso nel suo pristino stato; emendare il reo; reprimere lo scandalo prodotto dal malo esempio; soddisfare la maestà offesa. La pena ha da colpire chi ha peccato, onde il castigare i figliuoli pel padre, i congiunti pel parente, i concittadini pel reo è tale iniquità che ripugna a natura ed alla legge positiva divina. Se giovi le pene sieno aspre, ovvero miti, è ricerca da sciogliersi, avendo riguardo speciale

al clima onde sono ritemprati gli ingegni umani, alle forme di governo, allo stato del costume ed a mille altre circostanze; in generale però, a scuotere e frenare il popolo vale assai più del rigore la puntualità e la prontezza della condanna.

Fra i diritti interni va annoverato il dominio eminente, in forza del quale il sovrano può e deve far servire le persone e i beni de' sudditi alla publica felicità; i beni esistenti in uno Stato sono, pel patto sociale, sottoposti a due ipoteche, al bene della terra ove sono situati ed a quello di tutta la republica; l'uso però di questo dominio eminente deve avere in mira il bene publico anche per interesse dello stesso sovrano, essendo le ricchezze vere e stabili di lui quelle del popolo. Altro diritto interno della sovranità è quello che riguarda il culto religioso: nella religione vi sono cose indipendenti affatto dalla sovranità, e queste sono le spirituali, cioè la dottrina evangelica, l' amministrazione dei sacramenti, la disciplina ecclesiastica; ma le persone che si consacrano al sacerdozio, le loro azioni esterne, i beni destinati a mantenerli sono cose, benchè legate alle spirituali, per natura e per origine temporali, e quindi sottoposte al governo de' sovrani, i quali hanno diritto di regolarle onde facciano armonia col corpo civile.

I diritti esterni della sovranità si riducono a tre: diritto di guerra e di pace; diritto di alleanza o confederazione; diritto di legazione. La guerra nasce con noi, perchè l' uomo è, naturalmente, animale vendicativo, bisognoso e amante dell' altrui, invidioso, cupido, ambizioso di regnare. La guerra si deve fare quando uno Stato, avendo probabilità di vincere, è attaccato ingiustamente o gli sono negati i suoi diritti. La guerra si può fare o per diritto perfetto, quando si tratta di difendersi, di riavere il suo o punire l'ingiuria, o per diritto imperfetto, cioè di soccorso reciproco, quando si tratti di avere da vivere, essendo questo un diritto primitivo a cui non si rinuncia coi patti delle genti, oppure di difendere un popolo oppresso ingiustamente, la difesa essendo un diritto che va da persona a persona, da famiglia a famiglia, da nazione a nazione. Per quanto la guerra sia giusta non si deve mettere tosto mano alle armi, chè sarebbe pazzia, potendo ottenere altrimenti i proprii diritti, ricorrere a' casi dubbii e rovinevoli delle battaglie; per questo gli antichi avevano come punto d' onore il far precedere alle ostilità una intimazione al nemico, metodo lodevolissimo, bastando talvolta la sola minaccia a ridurre le parti a componimento amichevole. L' altro diritto esterno de' sovrani è quello delle leghe, patti reciproci che si conchiudono fra due popoli liberi o da' loro monarchi per essere più forti e quindi più sicuri. Le leghe sono difensive ed offensive; ogni lega difensiva è

giusta basandosi sui diritti primitivi della natura umana; invece le offensive non lo sono se non quando si fondano sul diritto di ricuperare il suo, o su quello di punire ingiurie ricevute. Finalmente è diritto proprio ed esclusivo della maestà il mandare legati, i quali servono o a mantenere la pace od a conciliare popoli belligeranti, od a maneggiare trattati di economia o di politica; i privilegii dei legati sono di diritto primitivo di natura, avvegnachè si adoperino pei diritti di socialità, di amicizia e rappresentano le sovranità degli Stati.

Per ultimo, ragiona della cittadinanza. Si diventa cittadino di un corpo politico, e quindi partecipa di tutti i diritti proprii a quel corpo, per nascita o per aggregazione espressa o tacita. La cittadinanza si perde per abbandono volontario, per bando sovrano, per dispersione, per dispotismo. Ogni cittadino, oltre i doveri generali come uomo, ha quelli: di amare la patria e di impiegare per lei tutte le forze del suo ingegno, del suo corpo, de' suoi beni; di amare e rispettare la religione ricevuta; di venerare divotamente l' impero come stabilimento divino; di studiare per tempo a rendersi utile agli altri; di professarsi eguale ed amico a tutti. Il cittadino poi, situato in qualche dignità, ha inoltre i doveri particolari: di essere o di rendersi abile ad esercitare il suo ufficio; di odiare la pigrizia, di conservare gravità senza però infastidirsi con arroganza e disprezzo di coloro che se gli accostano; di fare giustizia a tutti; di rifiutare qualsiasi dono; di giudicare non a capriccio ma secondo la legge; di amare sopra tutto la patria e il publico bene; di eseguire puntualmente le leggi di cui è il custode.

Anche di politica trattò il conte

FRANCESCO ALGAROTTI.

Vide la prima luce in Venezia nel giorno 11 di dicembre 1712 (1) da Maria Merati e Rocco Algarotti, mercadante assai dovizioso. Appena fu a età conveniente, i suoi genitori lo allogarono nel collegio Nazzareno di Roma; ma poi, quattordicenne, lo richiamarono a casa per farlo educare sotto i proprii loro occhi. Rimasto, pella morte del padre (2), alla cura del fratello maggiore, Bonomo; questi, premurosissimo del bene di lui, lo mandò a studio a Bologna, ove

(1) Michelessi, *Memorie intorno alla vita e agli scritti del C. F. Algarotti.* Venezia, Palese, 1780.

(2) Ugoni. *Della Letteratura italiana dalla seconda metà del secolo XVIII.* Brescia, 1820.

ebbe Eustacchio Manfredi e Francesco Zannotti prima a precettori, poscia ad amici e banditori delle sue lodi. Dopo avere per sei anni dato opera in quella città alle matematiche ed alla filosofia frequentando, in pari tempo, le lezioni di fisica sperimentale del celebre Beccari, andò in Francia e vi strinse amichevoli relazioni coi dotti più illustri di quella nazione. Nell' anno 1733, mentre dimorava sul monte Valeriano, presso Parigi, compose *Il Newtonianismo per le dame*, che, dato la prima volta alle stampe nel 1733 a Milano, colla data falsa di Napoli, ottenne l' approvazione universale. Da Parigi si trasferì a Londra, ove entrò in molta dimestichezza con milord Baltimorre e accontatosi insieme con lui, fece il viaggio delle Russie, che poi descrisse nelle *Lettere sulla Russia*. Di ritorno, passò a visitare la Prussia, ed essendosi condotto a rendere riverenza al principe reale Federico, che allora se ne stava a Rensberg coltivando l' amicizia e la filosofia, ebbe la sorte di soddisfare, al primo incontro di sua presenza, quel grande che gli pose viva affezione. Passati otto giorni in quella ospitalissima corte, volle recarsi di nuovo in Inghilterra con rincrescimento del principe prussiano, che gli commise di curare la splendida edizione con rami che fece fare a Londra della Enriade di Voltaire. Poco stante morì il padre di Federico e questi, prima che trascorresse il quarto giorno dalla sua assunzione al trono, scrisse di proprio pugno ad Algarotti, che era bramoso di vederlo. Ad invito tanto obbligante corse diffilato a Berlino, e il nuovo monarca lo volle seco quando andò a prendere la corona a Königsberg. In quell'anno, 1740, fu decorato del titolo comitale e rimase fido compagno a' fianchi di Federico II, partecipe di tutti i segreti, interprete di tutti i pensieri di lui. Con tanta intimità non è meraviglia fosse dal re adoperato anche in affari gelosi di Stato, e difatti, nel 1741, venne incaricato d' una commissione segreta a Torino, e, nel 1747, inviato col grado di consigliere intimo di guerra alla corte di Dresda; e in questa occasione fu fatto ciamberlano e cavaliere dell' ordine del merito. Mentre era arrivato a grado così alto di invidiabile contentezza, da robusto e sanissimo che era, divenne a un tratto malaticcio e visibilmente andava ogni giorno più deteriorando. I medici più esperti da lui consultati, vedendo, dopo mille replicati tentativi, di non poterlo rimettere in sanità, ricorsero all' ultimo spediente di fargli cambiare il gelido clima della Germania col tiepido cielo del paese nativo. Perciò, accommiatatosi, non senza grave rammarico scambievole, dal suo signore, si ricondusse a Venezia, ma pensò meglio fermare stanza a Bologna sembrandogli più salubre l' aria di quella città, d' al-

tronde a lui cara quanto la patria pella copia degli amici che vi aveva e pelle rimembranze dolcissime della prima gioventù. Ivi cercò sollievo a' mali che lo tormentavano dedicandosi agli studii, per promuovere i quali radunava due volte alla settimana, in sua casa, alcuni giovani di belle speranze in una accademia, che fu detta degli *Indomiti*. Ma neppure il soggiorno di Bologna fu rimedio che valesse a guarire la sua infermità, la quale, essendosi anzi aggravata, venne consigliato di trasportarsi a Pisa, dove finì di penare e di vivere il 3 maggio 1764.

Il trattato politico di Algarotti è il

Saggio critico del triumvirato di Crasso, Pompeo, Cesare.

Persuaso che una critica buona dei falli commessi giovi mirabilmente a farli altra volta schivare, si pose a considerare gli errori di condotta degli uomini grandi che sovvertirono la republica romana. L' opera è divisa in tre sezioni; nella prima parla di Crasso; nella seconda di Pompeo; nella terza di Cesare.

A Crasso rinfaccia l'avarizia, ruggine la quale si insinua e serpe sulle azioni più splendide e finisce a corroderle. Lo biasima perchè, anzichè simulare con Pompeo, emulo suo, stretta amicizia e suscitargli sottomano nimicizie, alienandogli coloro che egli, per assuefazione al comando, non sapeva accarezzare nè difendere in giudizio, di lodarlo senza misura innanzi a Silla per renderglielo sospetto, di adularlo ingegnosamente per farlo diventare vano e, se era possibile, autore della propria rovina, invece gli professò aperta invidia, e, nulla operando contro di lui, trascorse a motteggiarlo, mentre è sempre consiglio più sano il far male ad uno, che il dirne, durando più la memoria di questo che di quello. Lo censura d' avere assunto il comando nella guerra servile e poi per compierla aver fatto richiamare Pompeo dalla Spagna. Lo riprende di essersi accompagnato a Pompeo nel domandare il consolato. Lo appunta perchè, venuto in dispareri con Lutazio Catulo, uomo onoratissimo, deposero volontariamente amendue la censura che insieme esercitavano. Lo grava perchè, eletto triumviro, invece di rimanere a Roma, per ingordigia di ricchezze, intraprese contro i Parti la guerra divenuta celebre pella rotta e morte sua, e al nome romano ignominiosa.

A Pompeo dà mala voce, perchè, essendo console, restituì la podestà tribunizia già abolita da Silla e rimise i giudizii a' cavalieri insieme coi senatori, e

così, per gratificarsi il popolo, offese il senato, alle cui parti aveva sempre appartenuto; quelli che in una republica cangiano partito sono simili a coloro che mutano religione, i quali sono disprezzati da coloro la cui religione abbandonano e nulla stimati dagli altri la cui religione abbracciarono. Lo morde perchè licenziato, dopo il trionfo dell' Asia, l' esercito, tentò che L. Flavio tribuno confermasse gli atti suoi, e fece, con denaro, nominare console Afranio creato luogotenente suo, ma più che a' negozii atto a danzare. Lo appunta perchè procurò fosse dato il consolato a Cesare, allora tornato di Spagna, facendo come il principe che ponesse il suo rivale nella rocca stessa della capitale affinchè lo protegga e difenda da altro nemico. Lo vitupera perchè, essendo triumviro con Cesare, prese sopra di sè tutte le parti odiose, onde nimicossi i buoni senza affezionarsi i malvagi. Lo accusa, perchè essendo venuto a Roma Tolomeo per sollecitare a forza d' oro e d' indegnità d' essere rimesso nel regno d' Egitto, da cui era fuggito, lo abbia palesemente protetto ed alloggiato nella propria casa, dichiarandosi così partecipe delle sue corruzioni, e dando chiaro testimonio di non saper dissimulare. Lo rimprovera di avere adoperato, per opporsi a Cesare, mezzi erronei e tanto più a lui funesti, quanto più allora per lui pericoloso il fallare. Lo critica, perchè essendo preposto al governo ed alla salvezza di Roma, appena sentì Cesare avvicinarsi, la abbandonò a guisa di piloto che, scorgendo da lontano la tempesta, lascia la nave e si salva nel palischermo. Lo condanna perchè, persa Corfinio, non abbia almeno aspettato l'ultima estremità per ricoverare in Grecia, mentre aveva con sè trentamila uomini per difendere Brindisi, e armata potente in mare per procurarsi ogni sorta di provvisioni e di vettovaglie da' fertili paesi circonvicini. Gli rinfaccia di non avere saputo impedire il tragitto di Cesare in Grecia; di non avere bruciato tutto il paese all' intorno per molte e molte miglia onde non vi avesse trovato di che sussistere; di essersi lasciato assediare in Petra, mentre, colla superiorità delle sue forze, avrebbe dovuto proibire il nemico dall' arena stessa. Lo rampogna perchè dopo la battaglia di Farsaglia, anzichè passare in Africa (dove avviavasi Catone con molti soldati, e il re Giuba, suo partigiano, era vincitore di Curione), fuggisse in Egitto, nella lusinga di trovarvi, disarmato e calamitoso, rispetto e gratitudine da re Tolomeo pella memoria dei beneficii fatti a suo padre. Ma era destinato che il Magno Pompeo, trionfatore del mare e della terra, dovesse, processato da un fanciullo, da un masnadiere, da un pedante, da un eunuco, perire ignominiosamente per mano d' un già suo soldato.

Di Cesare parla diffusamente, ma il suo discorso, anzichè di critica, prende sembianza d' un panegirico, e di ciò egli vuole s' imputi la colpa all' eccellenza di quell' uomo, non a mancanza di esame, nè a preoccupazione di meraviglia, od a naturale pendio all' adulazione.

Ebbe con Algarotti comune la patria

GIAMMARIA ORTES.

Respirò la prima aura vitale nella parrocchia di S. Ternita a Venezia il 2 marzo 1713, figliuolo di Angela e Jacopo Ortes fabbricatore di conterie. Uscito dall' infanzia, venne affidato al sacerdote Girolamo Vincenti, titolato della chiesa di S. Martino, il quale prese a insegnargli grammatica e rettorica, *con regole* (come egli scrive nelle memorie della sua vita (1)), *per le quali ero incapace e che pertanto m' erano tanto avverse, quanto inutili.* Le prime sue inclinazioni furono per la musica e la poesia, nei quali campi però non colse le palme onorevoli che gli venne poi fatto di ottenere nelle scienze. Sul finire dell' anno 1727 suo padre deliberò di allogarlo in un convitto, e aveva prescelto il Fiammingo di Padova, ma Giammaria, paventando la notoria severità di quel collegio, preferì di entrare, il 23 novembre, nel monastero di S. Mattia di Murano, dove aveva un fratello ed era accarezzato. Ivi, il 26 dicembre, vestì l'abito camaldolese, *titulo devotionis*, e, nel senso medesimo, professò il 6 marzo 1729. Nel cenobio muranese ebbe a precettori, nei primi tre anni, il p. Teodoro Marcolini, di filosofia cartesiana, e poi il p. Angelo Federici di teologia dommatica. Essendo stato, nel settembre 1734, traslocato a S. Michele in Borgo di Pisa, diede opera alla geometria, all' algebra, alla meccanica, sotto la disciplina dell' insigne matematico Guido Grandi cremonese, che, dopo essere stato generale dell' ordine camaldolese, era allora abate di quel monastero. Il 2 novembre 1738 venne rimandato a Venezia col grado di lettore di filosofia nel convento di S. Giovanni alla Giudecca, ed ivi, oltrechè alle matematiche ed alla filosofia, attese alla storia, alla critica ed alle leggi. Il 6 maggio 1743, la sua professione monastica fu, da mons. Fonda arcivescovo di Trau, dichiarata irrita e nulla perchè fatta *titulo devotionis non religionis*, ed egli, non sentendosi disposto a rettificarla legalmente, tornò prete secolare alla casa paterna. Al cadere dello

(1) Ortes, *Trattatelli inediti*. Portogruaro, 1853.

stesso mese si condusse a Bologna, e presa stanza a S. Damiano tra i camaldolesi, pei quali conservò sempre affezione e riconoscenza, vi stette fino al 15 giugno 1744 applicandosi agli studii pratici dell' astronomia, della fisica sperimentale e della chimica. Poi, per acquistare perizia delle cose del mondo si mise a viaggiare e visitò l' Italia, la Germania, la Francia, l' Inghilterra. Essendo suo padre passato di vita il 7 giugno 1758, venne amorosamente ospitato da Urbano Bottazzi ministro della posta di Ferrara a Venezia. Nella tranquillità di quel nobile ostello si diede tutto agli studii ed a comporre opere lodevolissime (1) finchè morte lo colse il 22 luglio 1790.

Fra gli scritti che Ortes diede alla luce havvi quello

Della religione e del governo de' popoli.

Vedendo che alcune cognizioni umane, specialmente di fisica, di medicina, di erudizione, avanzavano, mentre rimanevano addietro quelle più importanti risguardanti la religione ed il governo generalmente malintesi, si è proposto con questo libro di richiamare gli uomini dallo studio interessato e finto allo studio liberale e sincero dei due argomenti sopraddetti sgombrandoli da tutte le ambagi, le oscurità, le apprensioni, i terrori in cui trovavansi avvolti per opera di ingegni non tanto forse ambiziosi, quanto incauti, parziali e soverchiamente severi.

La religione non è diversa dalla ragione comune impressa da Dio nel cuore d' ogni uomo coll' amore pella virtù e l' avversione pel vizio. È virtù ciò che è giusto, e giovando a sè giova eziandio agli altri; vizio ciò che è ingiusto e per giovare a sè offende gli altri. L' amore della virtù non è che l' amore di Dio e degli uomini; l' abborrimento del vizio è il caratteristico della religione. Non è possibile amare od abborrire se non si conoscono gli oggetti da amarsi o da abborrirsi, perciò si devono coll' intelletto concepire alcune verità intorno a Dio ed agli uomini che consiglino quell'amore o quella abbominazione. I sentimenti intorno alle virtù ed ai vizii essendo uniformi in tutti i cuori, uniformi devono pure essere le verità anzidette, essendo impossibile amare uniformemente Dio e gli uomini senza credere di essi le cose stesse. Cotali verità, finchè stanno chiuse nell'interno di ciascuno, sono inutili; a renderle effettive è d'uopo praticarle

(1) Lampertico, *G. Ortes e la scienza economica del suo tempo*. Venezia, Antonelli, 1865.

con altri, mediante segni esterni, i quali colla uniformità loro rendano testimonianza di quella dei sentimenti e delle credenze. Pertanto a verificare tra gli uomini una religione è necessario, oltrechè sentirla nel cuore e crederla coll' intelletto, lo che forma il suo interno, dichiararla eziandio agli altri, osservando taluni riti e precetti, lo che costituisce l' esterno di lei. Queste tre indispensabili condizioni corrispondono alle tre religioni che si dicono: naturale, rivelata, professata, e sono una sola, dovendo cadauna di esse, per compiere sè medesima, congiungersi alle altre. La religione, come è una e di un modo solo nel cuore, deve pure essere una nell' intelletto e nella pratica dei riti; chi professa più religioni crea più chimere di essa, a meno che con implicanza manifesta non ammetta più specie di virtù, di vizii, di ragioni comuni, non comuni a tutti. Dal doversi la religione interna, onde sia effettiva, professare esternamente insieme ad altri, rendesi aperto che la religione è indispensabile alla società di cui fu origine; avvegnachè gli uomini furono ad essa condotti dal comune loro proposito interno dichiarato esteriormente di praticare la virtù e la giustizia, che sole valgono a unirli, a conservarli, e di astenersi da'vizii e dalle ingiustizie, le quali non farebbero che separarli e distruggerli.

Nell' interno di ogni uomo, oltre la ragione comune che lo consiglia a virtù, havvi anche un'ambizione od amor proprio particolare che lo porta al vizio. Essendo le virtù unitive, i vizii disgiuntivi, la società doveva dichiarare di volere appigliarsi a quelle ed astenersi da questi: vale a dire, aveva mestieri di religione, oltrechè interna, esterna per manifestare con osservanza uniforme di riti la volontà di governarsi colle norme della ragione comune e non con quelle dell' amor proprio particolare. Ma la ragione comune e l'amor proprio essendo fra loro contrarii ed egualmente pronti alle azioni, riusciva impossibile ad ognuno il distinguere l'una dall'altro, e perciò il fare tale distinzione venne riservato ad alcuni più saggi, nei quali tutti gli altri riposero, di comune consenso, la facoltà di determinare le azioni giuste od ingiuste, e di prescrivere i riti e precetti da osservarsi uniformemente da tutti, e così ebbe vita il *ministero della ragione.*

Ognuna delle due ragioni sopraccennate è, nel contrasto continuo che hanno fra loro, accompagnata da forza interna ed esterna per sostenersi contro l' altra; e la ragione comune resiste con forza comune alla ambizione particolare, l'ambizione particolare si regge contro la ragione comune con forza particolare: senza di ciò nè la ragione comune nè l' ambizione particolare sarebbero state possibili e diverrebbero nulle e di nessun effetto. Se si considera la forza

interna: comune è quella che ogni uomo fa a sè medesimo, mentre, persuaso della virtù, si sente ad essa attratto e non può non assentire alla sua persuasione; particolare è quella che ciascuno fà a sè stesso mentre contraria la ragione comune volendo far prevalere la sua ambizione particolare. Trattandosi di forza esterna: comune è quella a cui tutti concorrono per difendere cadauno dall' ambizione particolare di qualunque altro; particolare è quella con cui alcuno offende in qualche altro la ragione comune; la prima forza è sempre difensiva sè medesima, la seconda offensiva la ragione comune. Ma perchè il concorso di tutti a difendere ciascuno riusciva in pratica impossibile, si ricorse allo spediente di riporre e depositare la forza difensiva comune in alcuni, i quali a nome di tutti la adoperassero contro gli insulti particolari di chiunque offendesse la ragione comune, e così ebbe origine il *ministero della forza*. Dai due ministeri poi di ragione e di forza consta quello che si appella *governo de' popoli*.

Anche i governanti sono fallibili e dominati da passioni particolari, per cui se tenessero in mano ambidue i ministeri potrebbero allo esterno far valere per ragione e forza comune difensiva di tutti l' ambizione e forza loro particolare offensiva chiunque bramassero. A togliere siffatto disordine l' unico riparo è stabilire che chi esercita uno di quegli ufficii non possa esercitare l'altro; e infatti, presso tutte le nazioni si vedono coloro che esprimono religione non esprimere principato, essendo quella destinata a persuadere colla ragione, questo a costringere colla forza comune a seguitare le virtù e fuggire i vizii, i quali sentimenti sono comuni.

Codesti due ministeri, quantunque fra loro distinti e rappresentati da persone diverse, devono però essere uniti e concordi nel persuadere colla ragione, e nel costringere colla forza le verità medesime, altrimenti non sarebbero più verità comuni, ma particolari dei ministri, e quindi non punto dissimili da quelle di qualsiasi cittadino, anche malvagio. La concordia vera e sincera di questi due ministeri è indizio della verità non meno di loro che del governo; difatti, quando i popoli scorgono che ambidue i ministeri concorrono a formare la forza e la ragione comune, non possono ricusare di riconoscerli e di unirsi ad essi; e così nazione e governo sono quella verità che devono essere; ma se i popoli vedono i due ministeri discordi, dubitando cerchino solamente di soddisfare la loro ambizione particolare, non si uniranno mai al governo, e così nazione e governo saranno mere finzioni di quello che dovrebbero essere. D' altra parte, è evidente, che se, per difetto di concordia, il ministero di ragione manchi di

forza comune, o il ministero di forza manchi di ragione comune, dovranno valersi quello di forza, questo di ragione particolare, e con ciò si fa diventare pure particolare la ragione nel primo, la forza nel secondo e si rendono i ministeri pari a qualsiasi cittadino, privi di quel rispetto che li rende capaci a rappresentare il governo per essi inteso.

L' analogia sopraccennata della religione e del principato colla ragione e colla forza comune rende aperta la importanza somma dell' una e dell' altra, appunto perchè rappresentano ragione e forza, che, essendo comuni e abbracciando tutti, superano qualunque altra ragione e forza particolare. L'unione necessaria a questi ministeri, mostra uguale la loro importanza e che tanto è necessaria la religione per verificare il principato, quanto il principato per verificare la religione nel modo stesso che occorre forza per verificare la ragione, e ragione per verificare la forza. L' uguale e somma importanza d' amendue i ministeri toglie che si possa preferire e molto più assoggettare l' uno all' altro, perchè allora la importanza loro non sarebbe più massima, ma una supererebbe l' altra; non sarebbe più uguale, perchè la preferenza e molto più la soggezione esclude ogni specie di uguaglianza.

A conoscere come queste riflessioni si verifichino nella vita delle nazioni conviene esaminare quanto in ciascuna di esse i due ministeri di religione e di principato, ossia di ragione e di forza sieno uniti o disuniti nel governare i popoli; perchè nel caso di unione si può asserire ragione e forza essere comuni e per conseguenza quelle nazioni e governi essere verità; e nel caso di disunione si deve ritenere le ragioni e le forze essere ambizioni, violenze particolari, e quindi quelle nazioni e governi essere finzioni e chimere. Guardate a questa stregua le nazioni, apparisce che nelle cattoliche il ministero di ragione, espresso dalla religione o chiesa, e quello di forza espresso dal principato sono uniti fra loro e a' popoli, quello per insegnare e persuadere, questo per costringere alle verità comuni, onde è che questi ministeri sono riputati di massima e quindi di eguale importanza, e non si vede mai la chiesa soggetta al principato, nè il principato alla chiesa pel riguardo appunto di stare uniti, essendo certo che la soggezione dell' uno all' altro troncherebbe ogni loro unione. Passando alle nazioni acattoliche e molto più alle non cristiane, in tutte queste si osserva che i due ministeri suddetti sono per lo più disuniti ed uno soggetto all' altro, anzi quasi sempre la religione soggetta al principato, non essendovi che la sola nazione giudaica in cui il principato possa dirsi

soggetto alla religione; e in tal guisa la religione nel primo caso ed il principato nel secondo non hanno alcun significato per qualificare un governo vero e reale; onde in tutte codeste nazioni, e religioni, e principati, e governi, non sono che imposture di quanto dicono di essere. I fatti poi mostrano che in queste nazioni, simulandosi ragione e forza comune per promuovere interessi comuni, non si opera poi che per ragione e forza particolare, e così recano sconcerti e disordini tanto al particolare che al comune di sè stesse. E quantunque il procurare gl' interessi particolari simulando i comuni non sia ignoto neppure a' cattolici, i cui governi procurano di spogliare i loro amatissimi sudditi, e i sudditi di rubare, per quanto possono, i governi, pure ciò non avviene con quella ferocia, con quella sfacciataggine, con quella avidità ed astuzia che si vedono nelle nazioni non cristiane. Che poi colla detta simulazione nazioni e governi si ingannino, tanto nel particolare che nel comune loro, viene provato dall' essere qualunque interesse particolare parte del comune, onde è impossibile nuocere al comune senza nuocere al proprio, che è porzione di quello, o fare danno altrui senza farlo a sè medesimo. Di questo danno, recato a sè stesso in altrui, fanno fede, se altro non fosse, la disapprovazione e l' odio universale che ognuno si attira col nuocere agli interessi di un altro, ciò che avviene per disposizione sapientissima di natura affinchè uomini e nazioni possano conservarsi.

Ma come avviene che le nazioni sussistano di simulazione quando non possono unirsi che pella verità? Ogni uomo per la sua ragione conosce di essere uguale agli altri e pel suo amor proprio vorrebbe essere superiore a tutti; ma questo è un errore che sempre inganna; quella invece è verità di natura, che disinganna. Il contrasto fra codeste verità ed errori ha luogo in tutte le azioni umane, onde è occupazione continua degli uomini ingannarsi e disingannarsi senza intermissione, e per questo si rese necessario il governo esterno, il quale ha per iscopo di condurre gli uomini dall' inganno al disinganno mediante una ragione e forza comune da esso espressa, e di prevenire, per quanto è possibile, sia questa ragione sopraffatta da qualsivoglia ambizione particolare. Da queste osservazioni si deduce che la maggior parte delle nazioni e dei governi sono finzioni, perchè in essi l' ambizione prevale alla ragione comune, o, in altri termini, perchè fra loro il disinganno non vince lo inganno. Le finzioni non sono però imputabili ai governi sibbene a' popoli, alle disposizioni dei quali devono i governi adattarsi ed ingannare qualora essi ingannino. L' unico mezzo per

trarre le nazioni e i loro governi dalla simulazione alla verità è quello di condurre la maggior parte de' loro popoli dall' ambizione particolare alla ragione comune, o di renderli tanto pronti al disinganno quanto lo sono allo inganno. Questa però non può essere opera dei governi, che sono sempre piantati sulle disposizioni de' sudditi, sibbene de' popoli, i quali, da sè medesimi si ravvedano e correggano dei loro errori, e allora i governi pure cangiano di tempra e dietro a' popoli passano anch' essi dalla simulazione alla verità ed al disinganno. È sbaglio prodotto da ignoranza, da pigrizia, da temerità popolare lo attribuire i difetti nazionali al governo, e pretendere che esso insinui sentimenti buoni nei popoli e provveda alle sue necessità. Il fatto è che se un popolo ingannato o povero attenderà dal governo il disinganno e il provvedimento si troverà ognora più ingannato e povero; all' incontro, se un popolo sarà ragionevole, ricco, il governo non mancherà di conservarlo nella sua ragione ed opulenza; ma, in qualsivoglia evento, sarà sempre il popolo che ispirerà i sentimenti e provvederà al governo, non mai il governo che ispiri i sentimenti e provveda al popolo.

Del doversi i popoli correggere da sè, non da' governi, diedero esempio luminosissimo i cristiani quando, malcontenti della religione e del governo pagani, altro ne costituirono. Al nascere del cristianesimo l' ambizione umana era salita al grado più alto a cui potesse mai giungere. Codesta ambizione passava, invero, col nome di grandezza comune romana, ma, in effetto, non era che grandezza degli imperatori e dei proconsoli, i quali tenevano i popoli tutti della terra, allora conosciuta, in un eccesso di schiavitù. Tale disordine invalse perchè la ragione e la forza comune de' popoli furono ingoiate dagli imperatori, i quali, dopo di avere riunito alla loro persona principato e religione, e di essere stati titolati dii, ad onta che fossero bene spesso i peggiori degli uomini, non intesero più a rappresentare la ragione, la forza comune, e cercarono coprire coi nomi di grandezza, potenza, ricchezza romana la particolare loro ambizione. L' attendere riparo a tali disordini dal governo e dagli imperatori, interessati a mantenerli, era cosa implicante, impossibile; ed invero, quantunque gli imperatori fossero talvolta giusti, benefici, appellati persino delizie del genere umano, pure, con quella loro giustizia e beneficenza non potevano che punire i delitti, soccorrere la inopia, essere la delizia de' pochi a loro vicini, ma nel restante del vastissimo impero dovevano essi stessi commettere misfatti, accrescere le miserie, essere la distruzione del genere umano per sorreggere quella smisurata loro mole. Laonde, se i popoli non si fossero risolti ad uscire da sè mede-

simi da quelle calamità sarebbero sempre rimasti in esse sepolti. Per effettuare tale risoluzione la loro forza particolare offensiva era inefficace, perchè di gran lunga inferiore a quella del governo; bisognava quindi si valessero della ragione e forza comune difensiva, chè avevano da incontrare molte persecuzioni dalla forza offensiva del governo a cui contrastavano. Pertanto, convinti che come le sciagure comuni derivavano da una religione finta al principato soggetta, così la redenzione da quella infelicità non poteva procedere che da una religione vera al principato congiunta, ripudiarono religione e governo pagani, e si appigliarono alle massime più semplici e più veraci insegnate da Cristo, la cui somma si riduceva: doversi adorare un solo Dio, e preferire la ragione comune di tutti gli uomini ad ogni ambizione particolare di alcuni di essi. Così i primi cristiani proclamarono il dogma, che ciascun popolo si costituisse un governo in cui la religione unita al principato rappresentassero quello la ragione, questo la forza comune pella pratica delle stesse virtù e quella fuga dei medesimi vizii, unico mezzo per cui ogni nazione in sè stessa e tutte le nazioni fra loro possono essere unite e concordi. Che se tal massima fu conosciuta anche da alcuni filosofi non cristiani pel lume di ragione comune, che alfine percuote ogni mente, essa venne presto fra loro stravolta da ambizioni particolari; i soli filosofi cristiani insistettero per istabilirla presso tutte le nazioni, e fu merito della loro perdurazione se la maggior parte de' popoli fu commossa più dalla ragione comune cristiana che dalla ambizione particolare romana, e se i governi stessi furono astretti a cangiare stile, ed a ridursi, dalla falsità della loro ambizione, alla verità della ragione ad essi ed a' popoli comune.

Però, con lo assumere una religione e un governo vero, non rimase spenta nelle nazioni cristiane l' ambizione particolare: essa persiste tuttavia a contrastare nell' interno e nell' esterno colla ragione comune, sia nei popoli fra loro, sia tra popoli e governi, e, quello che è più, nel governo medesimo, fra religione e principato, per cui talvolta uno di essi tenta assoggettarsi l' altro. Per verità, ciò non è mai avvenuto nelle nazioni cattoliche, giacchè ogni gara fra i due ministeri terminò sempre in concordia e unione tra loro. Ma questo non toglie che le calamità, le quali affliggevano le nazioni prima del cristianesimo, non le affliggessero e le affliggano anche dopo, come pure le affliggeranno sempre finchè ne' petti umani rimanga l'ambizione a contendere colla ragione comune. Comunque siasi di questo, è irrecusabile che colla verità della religione e del governo cristiani i mali tra gli uomini sono scemati e non punto cresciuti. È

forza confessare, che le gare tra religione e principato fecero torto grandissimo al cristianesimo ed a' governi cristiani, massime dacchè, invece di terminare in concordia ed unione, proruppero in scismi aperti, i quali separarono di religione alcune nazioni dalle altre. E quantunque i cattolici da simili disavventure si preservassero, non si può negare che pella divisione suddetta non restasse la unione della religione col principato indebolita anche nelle nazioni cattoliche oramai disposte ad assoggettare al loro principato la loro religione escludendola affatto dal governo de' popoli a somiglianza delle protestanti e delle pagane.

In quel torno faceva il mortale suo corso

FILIPPO DE FORTIS

di cui non posso dare che scarsissime notizie. Ebbe grado di dottore ed appartenne (1) alla magistratura inferiore del reame di Napoli. Fu nipote (2) a quel Luigi Maria De Fortis gesuita, che dopo essere stato in grande autorità alla corte di Portogallo ed avere insegnato filosofia e teologia nello studio di Goa, morì, nel 1739, martire nella predicazione del Giappone. Filippo, addì 1.° maggio 1754, indirizzava da Amalfi agli eccellentissimi consiglieri di S. M. il re Carlo Borbone :

Il governo politico.

L' autore ebbe lo scopo di guidare con questo scritto i magistrati inferiori nell' esercizio delle mansioni loro affidate, e lo compose di sette consigli.

Nel consiglio primo fa vedere che la giustizia è il sostegno del principato, la quiete de' popoli.

Nel consiglio secondo mostra che l' unica via conduttrice all' ottimo governo politico è la legge, la quale ad essere veramente tale deve avere i seguenti requisiti : santa e umana ; eseguibile con facilità, notificata a tutti ; chiara, senza interpretazione ; necessaria e utile al sommo ; avente scopo publico ; uguale per tutti ; diretta al bene comune ; conveniente al luogo ed a' tempi ; inalterabile.

Nel consiglio terzo dichiara che la legge, strumento di giustizia, a nulla

(1) De Fortis, *Governo politico.* Milano, Sessa, 1755, nella Prefazione.
(2) De Fortis, *Op. cit.*, p. 23.

servirebbe senza i magistrati che le dessero esecuzione e governassero; quindi volge lo sguardo alle magistrature del regno napoletano, e tesse la storia della real camera, del sacro reale consiglio, della gran corte della vicaria, delle regie udienze e corti provinciali.

Nel consiglio quarto tratta del ministro, rappresentante la giustizia e la persona regale, e insegna che ha ad essere: timoroso di Dio, giusto, ponderato, diligente, inflessibile, paziente, mansueto, prudente, misericordioso, clemente, vigilante, disinteressato, incorruttibile; e che deve rifiutare doni, fuggire le crapule, reprimere le passioni, abborrire l' ambizione, smorzare l' odio, frenare l' ira, avere coraggio, giudicare secondo il merito della questione e non de' litiganti, preferire il dovere all' amicizia, conformarsi a' colleghi, tacere il voto altrui, non ostinarsi nel proprio parere, arrendersi alla ragione.

Nel consiglio quinto indica le doti che si ricercano in chi entra nel magistrato, e vuole sia: fedele cattolico, dotto stimabilissimo, di cervello quadro, esperto, buon padre di famiglia, forastiero, di trentatre anni circa, di nascita civile, di bella presenza.

Nel consiglio sesto accenna come i ministri devono portarsi col sovrano, e gli esorta a stare costanti e fermi nella pietà, nella gentilezza senza mai lasciarsi piegare in contrario da qualsiasi potenza umana; ad essere candidi e sinceri col principe; a riferirgli tutte le cose gravi, sbrigando da sè le leggiere; a maturare lungamente con animo riposato e tranquillo ogni loro proposizione.

Nel consiglio settimo discorre della giurisprudenza; palesa l' importanza dell' avvocheria; ammonisce il causidico a essere religioso, compassionevole ai poveri, integro, puntualissimo a comparire in publico con splendidezza, a fare ottima pratica, a studiare diligentemente i processi, ad amicarsi gli altri patrocinatori, a non essere verboso nè in giudizio nè coi clienti, a non ostinarsi nella propria opinione, a essere coraggioso e costante nelle difese, a non promettere troppo, a non assumere se non se cause giuste od almeno dubbiose, a non piatire mai contro i ministri.

Finisce menzionando i giureconsulti famosi che fiorirono dal tempo di Giustiniano sino all' anno 1754.

Anche di

FILIPPO VILLANO

tacciono tutti i biografi. Egli fu giureconsulto ed avvocato napoletano; e nell'anno 1768 diede alla luce in quella città, coi tipi di Vincenzo Mazzola-Vocola:

L' ozio autunnale.

L' autore pose questo titolo all' opera, perchè furono le ferie autunnali quelle che gli fecero occasione e comodità di scriverla. Essa si compone di sette discorsi.

Nel discorso primo cerca come si possano far diventare i matrimonii più frequenti ed eguali onde fruttino popolazione maggiore e meglio costumata.

Nel discorso secondo indaga quale cura si debba prendere della educazione tanto privata come publica.

Nel discorso terzo ragiona delle maniere con cui rendere l' annona maggiormente ubertosa ed impedire i monopolii.

Nel discorso quarto studia i modi per introdurre arti corrispondenti a' bisogni ed al gusto dello Stato, onde non si cerchino più manifatture straniere.

Nel discorso quinto tratta dei mezzi per fare che la gioventù di qualsivoglia ordine abbandoni l' ozio e diventi industriosa ed applicata a vantaggio proprio e del publico.

Nel discorso sesto insegna le guise per agevolare il commercio interno e liberarlo dagli impedimenti che lo disturbano.

Nel discorso settimo ed ultimo accenna le vie per ridurre i giudizii più sicuri e spediti.

Godette a' suoi giorni molta riputazione

APPIANO BUONAFEDE

il quale nacque addì 4 gennaio 1716 (1) a Comacchio da Nicola Cinti e Fausto Buonafede, ambidue di famiglia patrizia e fu al battesimo chiamato Tito

(1) *Elogio storico letterario di Agatopisto Cromaziano scritto da Agatopisto Cromaziano juniore.* Ferrara, 1794.

Benvenuto. Mentre dava opera in patria allo studio delle lettere italiane e greche rimase orfano di padre. Poco stante giunse colà don Domenico Tommasi, abate celestino, che, scorto l' ingegno non comune del giovinetto, avvisò che avrebbe potuto essere di giovamento grandissimo alla sua religione e fece di tutto per attirarvelo. Pertanto, mosso dalle sue persuasioni nell'anno 1754 (1) vestì nella cappella domestica dei conti Tommasi, l' abito della congregazione celestina dell' ordine di S. Benedetto prendendo il nome di Appiano, forse per devozione a quel santo che fu pure benedettino e comacchiese. Fu quindi mandato a studiare filosofia nel monastero di Bologna, e di là passò a Roma a imparare teologia, scienza che poi andò, nell' anno 1740, ad insegnare a Napoli. Colà attese anche all' istruzione dei novizii e cominciò a farsi conoscere nella repubblica letteraria dando fuori, sotto il nome anagrammatico di Appio Anneo da Fuba i *Ritratti storici e critici di varii moderni uomini di lettere*, che furono ristampati più volte, e de' quali se non sono molto commendevoli i sonetti, lo sono senza meno le note eruditissime ed eleganti che li corredano. Salito tra suoi conventuali in molto credito, venne eletto segretario della congregazione, e, dopo due anni, superiore del convento della SS. Trinità a S. Severino in Puglia, ove, per obbligo d' istituto, gli fu mestieri badare, anzichè alle lettere, alla agricoltura. Nell' anno 1754, ascritto all' accademia degli Arcadi, appellossi, grecizzando il nome suo e della città natale, Agatopisto Cromaziano, e di tale soprannome si valse publicando le sue opere. Dalla Puglia passò alla badia di S. Nicolò in Rimini, poi, nel 1755, abate del cenobio di S. Stefano in Bologna e, nel 1758, di quello di S. Giambattista nella medesima città. A Bologna ebbe tutto l'agio di attendere allo studio, e ne fece vedere i frutti mettendo alle stampe la *Storia critica e filosofica del suicidio* (2), e il dotto lavoro *Della istoria e dell' indole d' ogni filosofia* (3). I comizii tenutisi nell' anno 1771 a Sulmona lo elessero procuratore generale della sua religione e perciò gli convenne trasferirsi a Roma, e quivi occupossi, con amore grandissimo, delle arti belle. Nel maggio dell' anno 1777 fu, a pieni voti promosso alla dignità suprema dell' ordine, e perciò ebbe a porre, secondo l' usato, sua stanza sulle squallide ed inospite alture di Murrone. Condottosi a rendere omaggio a Ferdinan-

(1) Ugoni, *Storia della letteratura italiana dopo la metà del diciottesimo secolo.* Tomo I. Brescia, 1821.

(2) Lucca, Giuntini, 1761.

(3) Lucca, 1766-81.

do IV re delle Due Sicilie, da cui dipendeva come abate di S. Spirito di Murrone, signore della torre di Pratola, barone di Roccacasale, di Orsa, di Cerrano e della Torre, venne aggregato all' accademia di Napoli e, poco dopo, a quella delle scienze di Dublino. La sua presidenza ebbe termine nell'anno 1780, ma fu nuovamente eletto procuratore generale, ufficio che risegnò dopo un biennio. Allora, a tenore de'suoi privilegii, prese stanza nella badia di S. Eusebio a Roma, di cui fu da Pio VI, desideroso non si discostasse, investito in perpetuo. In quella solitaria quiete riprese gli studii e stampò: *Della restaurazione di ogni filosofia nei secoli XVI, XVII, XVIII* (1) e la *Storia critica del moderno diritto di natura e delle genti* (2). Nel 1791, mentre tornava dall'avere visitato il cardinale Antonelli, in piazza Navona sdrucciolò e, battendo l' anca destra sulle selci, si franse il collo del femore. Recato di peso alla casa dell'Orso, ospizio de' celestini, vi rimase cinquanta giorni, inabile a fare moto veruno, poi venne con gran pena trasportato sull' Esquilino, ove visse il restante de'suoi giorni sempre infermato. I confratelli vollero dargli testimonianza novella di onore, creandolo vicario generale dei monasteri celestini pontificii, e il Papa gli aggiunse il grado di visitatore apostolico. Diede l' ultimo addio a tutte le terrestri cose il 17 dicembre 1793.

Buonafede tocca di politica nell' opera

Delle conquiste celebri.

Egli, mal comportando che le arti e le scienze si fossero collegate per far tacere la ragione, e rappresentare la conquista come l' opera più lodevole e magnifica degli uomini, si mise a scrivere questo libro, che divise in due parti. Nella prima di esse prende in esame le opinioni intorno alla conquista dei filosofi antichi e quelle di Obbes, di Machiavelli, di Spinozza, di Montesquieu, di Elvezio, di Grozio, di Coccejo, di Locke, e da siffatto esame raccoglie, che non l' utilità privata, nè lo immaginario diritto del più forte, nè l' amplificato equilibrio delle potenze, nè i nomi vuoti di gloria o di onore valgono a scusare l'ambizione e la rapacità. Quindi insegna che nella sola necessità di conservare e difendere sè e i proprii diritti, nella riparazione umana dei danni, nella discreta

(1) Venezia, 1783.
(2) Perugia, 1789.

sicurezza avvenire stanno la giustizia della guerra, le regole della vittoria, i termini della conquista.

Nella parte seconda narra e vaglia, secondo i principii del naturale diritto delle genti, le conquiste più celebri. Comincia dai Babilonesi ed Assirii, e osserva che la conquista è occasione, non mai origine, nè ragione di sovranità. Procede agli Egiziani, e riflette la gloria essere fondamento falso di conquista. Passa a' Medii ed a' Persiani, ed avverte la vendetta non essere titolo per conquistare. Racconta le conquiste che i Greci fecero e soffersero, e nota che non valgono a giustificarle il desiderio di incivilire popoli selvaggi, nè violenze praticate ad ambasciatori. Varca a' Macedoni, e nega la religione possa essere pretesto per conquistare. Viene a' Cartaginesi, e replica illecito il conquistare per rimborsarsi di spese sostenute in forza d'una alleanza. Finisce coi Romani, de'quali Mitridate disse che perseguitavano non già i delitti, ma le sostanze e la maestà delle nazioni e dei re.

Uomo per ogni rispetto venerabile fu

GIACINTO SIGISMONDO GERDIL

messo al mondo (1) il giorno 23 giugno 1718 in Samoen villaggio del Toussigni provincia savojarda. Suo padre, che era notajo, per dargli convenevole educazione, lo condusse alle regie scuole di Annecì, raccomandandolo caldamente a' chierici regolari di S. Paolo, detti Barnabiti, che ad esse soprastavano. Appena ebbe giudizio per deliberare di sè volle consecrarsi a Dio ne' chiostri della congregazione sotto la cui disciplina era stato amorosamente allevato, e, nell' anno 1732, entrò nel noviziato di Bonavilla. Questo compiuto, passò nell' anno 1734 a Bologna, ove diede opera alla teologia e, in pari tempo, apprese, dal confratello Salvatore Corticelli, grammatico insigne, l' idioma italiano, che gli era affatto sconosciuto (2). La prontezza dello ingegno, la vivacità di spirito, la dolcezza delle maniere, i costumi candidissimi gli guadagnarono la benevolenza de' superiori e la stima di Prospero Lambertini a que' giorni sedente sulla cattedra arcivescovile della sua patria. Licenziato in divinità, venne nell' anno 1738 mandato a leggere filosofia nel convento di Macerata, e pochi

(1) Fontana. *Elogio. funebre dell' ecc. cardinale G. Gerdil a Roma*, 1803.

(2) Ugoni. *Storia della Letteratura Italiana dopo la metà del* 18.° *secolo*. T. 2. Brescia, 1821.

mesi dopo, nominato professore e prefetto del regio studio di Casalmonferrato. Ambidue questi ufficii furono con non mai rimessa sollecitudine esercitati da lui, che gelosissimo di preservare la studiosa gioventù da perniciosi errori scrisse e publicò colle stampe, nel 1747: *L'immaterialitè de l'âme contre M.r Locke*, e nell'anno appresso la *Defense du sentiment du P. Malebranche sur la nature et l' origine des idees*. Per questi libri, assai dagli scienziati encomiati, Carlo Emanuele III, il 5 novembre 1750, gli conferì la cattedra di etica nell' università torinese, e poi, il 13 novembre 1754, quella eziandio di teologia morale. Oltre questi incarichi, ebbe pur quelli di secretario dell' Accademia delle scienze, di teologo arcivescovile, di provinciale de' Barnabiti, di consultore intimo del cardinale Carlo Vittorio Amedeo dalle Lancie arcivescovo di Nicosia, per cui volontà compilò la *Breve esposizione dei caratteri della vera religione*. La congregazione de' Barnabiti designava farlo suo superiore generale, ma Carlo Emanuele III, anche per consiglio di Benedetto XIV, lo volle moderatore e maestro del nipote, principe di Piemonte. Visse in corte modestissimamente, impiegando in comporre opere apologetiche o scientifiche il tempo che gli rimaneva libero dalle educatrici sue cure, e spendendo in beneficenze quasi tutte le rendite dell' abazia della Chiusa che gli era stata data a ricompensa delle assegnategli incombenze. Pio VI, poco dopo la sua esaltazione al soglio papale, lo chiamò, nel marzo 1776, a Roma, e lo fece consultore del santo ufficio, vescovo di Dibona; l' aggregò, il 27 giugno 1777, al sacro collegio, lo proclamò, il 15 dicembre dell' anno stesso, cardinale col titolo di S. Cecilia. Eletto prefetto di *propaganda fide*, membro di quasi tutte le congregazioni, protettore de' Maroniti, correttore de' libri orientali, godeva autorità grandissima nella città eterna, ed era negli affari più ardui l' oracolo della santa sede. Allorchè Roma, il 15 febbraio 1798, proclamossi republica, rifuggì alla sua abbazia della Chiusa, cercando nello studio e nelle preghiere refrigerio al cordoglio che lo affannava. Avvenuta, il 26 agosto 1799, nella cattività di Francia, la morte di Pio VI, si condusse al conclave adunato in Venezia, per intendere alla elezione del novello pontefice. Ne' primi squittinii i voti preponderavano per lui, ma la politica e la decrepitezza lo esclusero dalla tiara, di cui fu invece coronato, il 18 marzo 1800, Gregorio Barnaba Chiaramonti. Tornato col nuovo papa a Roma, riprese le primiere funzioni, sinchè il 12 agosto 1802, soggiacque al destino di tutti i mortali. Pio VII ordinò gli si facessero esequie magnifiche; in esse Francesco Fontana, poi cardinale, ne disse le lodi,

ed alle terrene sue spoglie fu data onorevole sepoltura nella chiesa di S. Carlo a Cattinari.

Di Gerdil sono alle stampe due dettati di argomento politico: il primo di essi è intitolato:

De virtute politica ad regni statum necessaria.

Questa dissertazione tende a mostrare, contro le asserzioni del celebre autore dello *Spirito delle leggi*, essere la virtù politica non meno necessaria al regno che alle republiche. Avverte chiamarsi, da Montesquieu, virtù politica lo amore della patria, ossia della eguaglianza e della frugalità. Censura la distinzione dei governi fatta da quello scrittore, in republica, monarchia, impero dispotico. Fa vedere che l'amore dell' eguaglianza e della frugalità conviene tanto alla monarchia quanto alla republica. Prova che nello stato monarchico fanno mestieri virtù nel principe, ne' cortigiani, ne' magistrati, ne' sudditi, ne' ministri. Sostiene che il diritto delle genti, per cui esse devono in guerra nuocersi il meno possibile, ed in pace giovarsi il più possibile, si basa tutto sulla virtù politica. Non crede l' onore possa supplire la virtù. Prende in esame alcune proposizioni dell' illustre francese riguardanti: i Chinesi, l'antico impero romano, la setta stoica, talune istituzioni greche. Non ammette cho ove la grandezza del regno non sia tenuta in certi confini, esso degeneri in republica ossia dispotismo: che le republiche federative presentino all'interno i vantaggi della republica ed all' esterno la forza della monarchia consistente nella celerità di esecuzione; che il clima renda i popoli settentrionali adatti alla libertà, i meridionali a servitù. Finisce discorrendo a lungo sul nesso della religione colla virtù politica.

L' altro scritto di Gerdil è

Discours philosophique sur l' homme considéré relativement à l' état de nature et de societé.

L' Autore si è proposto di nobilitare con l' esercizio delle virtù sociali una comunicazione necessaria all' uomo e che gli torna perniciosa ogni qualvolta lo interesse prevale al dovere. Premette che il genere umano è naturalmente dall' attitudine, dal bisogno dall' inclinazione condotto alla società. Osserva tutti

gli uomini essere per natura eguali e tutti avere lo stesso diritto di sussistere, di conservarsi, di esercitare liberamente le loro facoltà conforme la retta ragione; ma tale eguaglianza non esclude punto la dipendenza e subordinazione connesse allo stato di famiglia in cui per legge di natura tutti nasciamo. Nega che lo stato di natura sia la guerra di tutti contro tutti, massima fondamentale del sistema politico di Hobbes, ed al contrario sostiene le inclinazioni generali e primitive dell'uomo tendere a benevolenza, a concordia, al bene comune del genere umano, il quale sussiste pella propagazione dello stato di famiglia. Reputa l' idea morale del giusto e dell' ingiusto talmente a portata dello spirito umano da credere non possa esservi stato al mondo in cui l' uomo ne sia privo interamente. Ravvisa nella retta ragione la regola infallibile per distinguere moralmente le azioni cattive e determinare i diritti. Fa vedere come, senza rinunciare all' amor proprio, sia possibile preferire il bene morale derivante da un atto virtuoso al vantaggio ritraibile dalla infrazione di un dovere. Giudica che i dettami pratici della ragione abbiano forza di legge e impongano vera obbligazione di seguitarli. Mostra, che a condurre gli uomini alla virtù ed alla felicità non basta la semplice legge di natura, ma fanno ancora mestieri religione e governo. Prova la necessità della religione per ordinare le facoltà e gli affetti dell'uomo e indirizzarlo al vero suo fine. Distingue due classi di società: l' una che si propone scopi particolari e conviene alle qualità speciali di alcuni uomini soltanto: l' altra universale, che mirando alla conservazione ed al benessere del genere umano ha tre còmpiti da adempiere, cioè, procurare a' suoi membri più facili ed abbondanti il vivere, il vestire, l' alloggiare; provvedere alla sicurezza, tranquillità, libertà loro; somministrare ad essi i mezzi per coltivare la ragione, facoltà distintiva degli uomini. Dice che riunione di uomini o di famiglie sufficiente a raggiungere gli scopi sopraccennati costituisce il corpo di tale società; che l' autorità del governo, le leggi, lo stabilimento dei magistrati, la distribuzione degli ufficii e delle occupazioni ne formano l' ordine; che le virtù sociali, la probità, i buoni costumi, l' istruzione colle istituzioni proprie a divulgarla, e soprattutto la religione ne sono l' anima ed il presame. Pensa che gli uomini senza comunicazione reciproca perirebbero di miseria, e con comunicazione reciproca spoglia di autorità pubblica si distruggerebbero. Trova l' autorità pubblica inutile se non è appoggiata a potere capace di riunire le forze particolari e farle concorrere al bene comune della società. Insegna la sovranità attingere la sua forza non già dal patto con cui i socii consentono a rinunciare parte della

loro libertà per conservare l' altra ; ma bensì dal diritto che compete per natura ad ogni società di provvedere alla propria conservazione ed al proprio benessere.

Assai versato nelle scienze di Stato fu

GIANRINALDO CARLI

nato a Capodistria l' 11 aprile 1720 (1) da Cecilia Imberti e dal conte Rinaldo Carli. Fece i primi studii in patria nel collegio dei padri delle scuole pie, quindi passò a Flambro nel Friuli presso l' abate Giuseppe Bini vicario di quella pieve e da lui, che era molto scienziato, apprese fisica e gli elementi d' altre facoltà. Nell'anno 1739 si condusse alla università di Padova, ove si applicò prima alla giurisprudenza, poi alle matematiche, istruendosi in pari tempo nelle lingue greca ed ebraica. Uscito dall' università, non cessò di studiare, e colle dissertazioni *Sulle masnade di mons. Fontanini; Sulle antichità di Capodistria; Sull'indole del teatro antico e moderno; Sulla musica antica e moderna; Sulla spedizione degli Argonauti in Colco;* e colla versione *Della generazione degli Dei* di Esiodo Ascreo e colla tragedia *Ifigenia in Tauri*, era, non avendo ancora cinque lustri, salito a quel grado di credito, a cui spesso non giungono molti letterati di veterano esercizio (2). Il Senato veneto, mosso dalla fama delle svariate sue cognizioni, istituendo nel 1744, nell'archiginnasio patavino, la nuova cattedra di scienza nautica ed astronomica, la conferì a lui, che la inaugurò con elegantissima prolusione latina. Vôltosi allora con amore grandissimo alla nautica, alla geometria, al calcolo potè, con l' aiuto di queste scienze, inventare il modello per una nave di settantaquattro cannoni, che, approvato dal governo, servì poi di norma alle costruzioni dell' arsenale. Nell' anno 1747 volle accompagnarsi di donna e sposò Paolina Rubbi, veneziana, che dopo due anni di convivenza dolcissima, morì, lasciandolo con un tenero bambino, nel pianto più dirotto. L' amministrazione della pingue eredità dalla defunta abbandonata, lo costrinse a risegnare, non senza rammarico, la lettura che aveva per sette anni con molto onore sostenuta, e subito dopo partì col celebre naturalista Vitaliano Donati alla volta dell' Istria. A trovare qualche con-

(1) Bossi, *Elogio storico del conte Gianrinaldo Carli.* Venezia, 1797.

(2) Panzani, *Notizie intorno alla vita e gli scritti di Gianrinaldo Carli inserite nelle Memorie per servire alla storia letteraria e civile.* Volume 26. Venezia, luglio, 1795.

forto all'abbattimento del suo spirito ricorse agli studii, e dopo avere publicato la *Relazione delle scoperte* da lui fatte *nell' anfiteatro di Pola*, si mise a scrivere *Delle monete e della istituzione delle zecche in Italia;* opera dottissima, pella compilazione della quale dovette incontrare frequenti viaggi a Torino, a Milano, in Toscana. Mentre attendeva a stampare in Pisa codesto insigne lavoro suo padre, nell' anno 1758, mancò di vita, e la cura degli affari domestici, togliendolo a quel beato soggiorno, lo richiamò a Capodistria e poi a Venezia. Avendo quivi trovato la fabbrica di pannilani della eredità Rubbi, un tempo floridissima, allora in decadenza, giudicò utile all' interesse del figliuolo e della patria, trasportarla nei paterni suoi beni presso Capodistria. Si mise a questa opera con tanto fervore, che in meno di due anni tutti i casamenti erano compiuti e il nuovo lanificio cominciava a dare prodotti in abbondanza con tornaconto grande del paese, che trasformava sul luogo i suoi boldroni, trovandovi impiego lucroso moltissime persone. Ma, poco stante, torrente impetuoso atterrò gli edificii più importanti; con ispesa ingente furono essi ricostrutti, ma, subito dopo, vennero da grossa piena d' acque e furioso uragano nuovamente diroccati. Nello stesso tempo fu chiamato in giudizio da famiglia veneziana pretendente il fedecommesso di Agostino Rubbi, e i tribunali lo obbligarono a reintegrare i beni di quella sostituzione investendo una somma egregia. Per tante sciagure l' impresa magnanima cessò e Carli, accuorato, prese malattia gravissima.

Riavutosi, le sorti gli si volsero favorevoli; quasi ad un tempo i governi di Milano, di Torino, di Toscana, di Parma, cercarono, colle condizioni più onorevoli, di indurlo a prendere servizio nei loro Stati, ed avendo egli preferito il primo, venne dal principe di Kannitz nominato presidente del consiglio supremo di publica economia e decano del tribunale degli studii. Stando in quel seggio elevatissimo ebbe parte non piccola a tutte le sapienti riforme per le quali la Lombardia austriaca, come scrisse uno storico autorevolissimo (1), *venne in tanto fiore, che si può dire in lei verificossi la favolosa età dell' oro.* L' imperatore Giuseppe II nell' anno 1769 fu a Milano ed avendo, coi proprii occhi, conosciuto il senno e la premura con cui Carli accudiva alle publiche cose, per mostrargli l' alto suo aggradimento, gli aumentò lo stipendio dalle diciotto alle ventimila lire milanesi, e lo insignì del grado di consigliere intimo di Sta-

(1) Botta, *Storia d' Italia dal* 1789 *al* 1814. Lib. 1, p. 13.

to. Nell' anno 1771 essendosi, per tutelare il publico denaro dalla rapacità e dall' arbitrio de' fermieri, creato il regio ducale magistrato camerale, fu pure di questo conferita a lui la presidenza. Anche in mezzo a cure sì gravi, ad incombenze tanto scabrose, seppe trovare tempo per applicare la vasta sua mente ad oggetti letterarii e scientifici, e non dimenticando d' essere scrittore stampò *Il breve ragionamento sopra i bilanci economici delle nazioni; Il censimento di Milano; Del libero commercio de' grani; Nuovo metodo per le scuole pubbliche di Milano; Le lettere americane.* Essendosi, per le incessanti fatiche, la sua complessione indebolita e alterata la sua sanità, chiese, nel 1780, per consiglio degli amici, riposamento, che gli fu da Giuseppe II accordato con l' onorario intero e con quelle graziose espressioni che sono bella ricompensa ai servigii di un ministro fedele e benemerito. Ma scorso appena un anno, tale assegnamento, per una legge attenuante gli stipendii e le pensioni di tutto l' impero, venne ridotto a un terzo, ed egli allora, rinunziando a lusso ed a comodi, restringendosi al puro necessario, fece della virtù l' ornamento del suo rango, e seppe colla stessa povertà nobilitare la propria persona. Anche codesta disdetta trovò alleviamento grandissimo nel suo amore pelle lettere, e allora diede alla luce *Le antichità italiane*, che gli acquistarono fra antiquarii quella celebrità che l' opera *Delle monete* gli aveva guadagnato fra economisti. Nell' anno 1790 Leopoldo II, divenuto imperatore, dando ascolto alle raccomandazioni del principe di Kannitz e del barone di Spergers, ristabilì, con decreto onorevolissimo, alla originaria interezza la sua pensione, onde potè menare agiata vecchiaia. Giunse alla riva del mortale suo corso nel giorno 22 febbraio 1795 e volle essere sepolto nella villa di Cusano che negli ultimi anni era il luogo del suo soggiorno estivo.

Due sono gli scritti politici di Carli, di cui passo a render conto. Il primo è intitolato:

L' uomo libero.

L' Autore, persuaso non fosse stato, colla debita precisione, discusso il principio fondamentale ammesso da Giustiniano nelle *Istituzioni*, e quindi ripetuto da tutti i publicisti: l' uomo essere di sua natura libero; prese a trattare questo argomento dividendo il suo lavoro in tre parti.

Nella parte prima ragiona della società naturale. Comincia dal considerare

la libertà in generale, la quale sta nello soddisfare i bisogni proprii indipendentemente dagli altri, e reputa tale indipendenza non esistere in natura. Contempla la libertà civile, quella, cioè, di cui gode l'uomo in società con altri uomini, e la fa consistere nella proprietà e conservazione dei beni e delle persone. Avverte che i giureperiti, col definire, la libertà diritto di natura, e questo, insegnamento, da natura dato a ogni animale, confusero la libertà coll' istinto. Passa quindi ad esaminare il primo stato dell' uomo in famiglia quando i genitori nutricano la prole inetta a procacciarsi il cibo, ed in esso vede gettarsi dalla provvidenza paterna onde ognuno abbia la porzione necessaria e nessuno usurpi l' altrui, i fondamenti delle leggi economiche ed i primi germi della giustizia distributiva e punitiva. Osserva il secondo stato dell' uomo in famiglia quando parenti e figliuoli sono in grado di provvedere a' bisogni proprii e trova che l' istinto di imitazione porta i figliuoli ad unirsi al padre nel procurare gli alimenti a sè ed alla famiglia, che la sensibilità sviluppatasi con l' abito delle sensazioni lega ognora più gl' individui fra loro, che l' unione colla moglie ed i rampolli da essa procreati finisce ad annodare le parti col tutto, onde la classe dei bisogni raddoppia e si converte nella categoria dei bisogni avventizii diretti alla soddisfazione di piaceri ed al soccorso ed aiuto reciproco. Passa al terzo stato dell' uomo in famiglia, quando i genitori, resi impotenti per malsanìa o per età, sono mantenuti da' figliuoli, e nota che la natura moltiplica con l'amore della discendenza i vincoli, e poi li rende perfetti ed indissolubili con l' opinione. Riflette, che dalla contemplazione dei fenomeni naturali l' uomo ascende all' idea di Dio creatore ed arbitro d' ogni cosa: e ne scaturiscono i principii del culto della religione naturale, e siccome questi si apprendono dalla bocca del padre, nasce la credenza egli sia l' interprete dell'ente supremo, l' interceditore migliore delle grazie bramate, e così si accresce la subordinazione ed il rispetto verso di lui. Soggiunge, che alla morte de' genitori, i figliuoli i cadaveri ne custodiscono, i detti rammentano, la memoria riveriscono, la tomba onorano e dallo ossequio a' vivi consegue la venerazione pei defunti e pei sepolcri. Passa quindi a mostrare che l' occupazione costituisce il diritto di proprietà, primo in natura, ultimo in società, e che la prima convènzione fatta dagli uomini non fu già per unirsi in società, ma per separarsi e dividere quanto possedevano in comune. Fa vedere come dalla proprietà si stabilissero i diritti e da essi derivi il dovere di non usurpare l' altrui, dovere che, accoppiato col sentimento naturale della compassione, formò il *diritto delle genti*. Termina dicendo che liberamente

vivere ed agire secondo le leggi di natura modificate dalla ragione è il diritto di libertà proprio dell' uomo: liberamente vivere secondo le leggi di natura colla guida del solo istinto è il diritto degli animali.

Nella parte seconda discorre del governo naturale. Principia osservando le prime società essersi formate per leggi di natura, sia per un fine da natura prescritto, il quale non può essere che quello di godere stato migliore, di meglio provvedere alla sussistenza e conservazione propria e della famiglia. Nota che il sentimento di unione e di convivenza fra gli uomini è naturale, perchè oltre l' uso della favella è in natura la compassione, l' affezione, in una parola, la sociabilità chiamata da Cumberland benevolenza. Riflette che il fine per cui gli uomini si sono associati non può avere prodotto tutto in un getto quello che si apella governo civile, e prima di esso deve esservi stato il governo naturale. Accenna i gradi e le regole con cui la natura procede nel passare da società naturale a governo civile. Stima la regola delle azioni umane anteriore alla riflessione sopra le azioni e la regola stessa, e che le leggi di ragione dettate dal sentimento di giustizia interna ed assoluta sono il grado mediano fra le naturali e le civili. Avverte la ragione applicare le leggi di natura a casi particolari, l' uomo ragionevole obbedirla, il brutale sdegnarla, in tal caso essere la dipendenza conforme alle leggi di natura, la libertà contraria. Aggiunge essere ben differente il gius di natura negli uomini e negli animali, essendo in questi puro istinto, in quelli lo stesso gius razionale, per cui se la libertà dell' uomo deriva, come dicono i giuristi, da natura, essa non può essere che la facoltà di agire a norma della ragione e delle sue regole. Tocca della sensibilità, della vendetta, della forza d' inerzia, della intemperanza cagioni del governo naturale. Parla della servitù naturale, convenzionata, necessaria, e afferma essa trovarsi solamente nella società, in cui i nullabienti sono costretti a vivere precariamente sotto la dipendenza di chi li mantiene. Rimarca darsi vera schiavitù solo dove havvi dispotismo o emanazione di esso, onde è vano ragionare d' uno stato di violenza in cui la libertà in conto veruno è riconoscibile nè verificabile. Dice che il governo naturale rappresenta l' immagine della prima famiglia applicata a propagazione più estesa, e che lo spirito delle sue leggi, consistenti non in un codice, ma in semplici tradizioni, sta nel mantenere quei legami primitivi, tessuti da natura, coi quali gli uomini, senza premeditato consiglio, si trovarono fra loro annodati ed uniti.

Nella parte terza tratta del governo civile. Premette la sovranità essersi

formata per mano di natura in virtù della condizione ineguale degli uomini, conseguenza naturale del diverso loro carattere, genio, industria, tendenze. Insegna la monarchia consistere nella giusta *potenza equipollente*, che senza peccare in eccesso o in difetto si equilibra colle forze e potenze tutte della società; se la potenza eccedendo fosse *preponderante* sarebbe dispotismo, e se difettando fosse *deficiente* anarchia. Aggiunge che la monarchia è la suprema ragione civile e politica della società, e che essa fu il primo governo, essendo la ragione suprema sempre la prima a farsi sentire nello sviluppo primitivo delle passioni tanto naturali quanto civili. Crede che il primo atto della sovranità sia stato quello di unire gl' individui nelle città e di stabilire fra di essi, colla divisione in classi diverse, la civile disciplina; a rendere la quale più sicura e durevole convenne interessare la moralità degli uomini, loro ispirando la persuasione della interposizione ed annuenza divina nelle deliberazioni politiche e civili; perciò i primi ne assunsero anche il carattere supremo del sacerdozio. Osserva che le società danno a' sovrani con parte del terreno o dei suoi prodotti i mezzi con cui provedere a tutti gli oggetti della sovranità; ciò si chiama tributo, ed è necessario ed indispensabile quanto la conservazione della società, la sicurezza della proprietà e delle vite de' cittadini. Ammaestra che il sovrano ha tre modi per mantenersi nella superiorità del suo grado: autorità, giustizia, paternità, la prima costituisce il diritto politico, la seconda il civile, la terza l' economico. Principia dall' autorità, la quale si conserva per molte vie, ma le principali di esse sono tre: timore, amore, opinione; la prima riguarda la forza della sovranità, la seconda la persona del sovrano, la terza sovranità e persona sovrana unitamente. Passa alla giustizia che presiede alla podestà di far leggi, le quali dovrebbero essere mere applicazioni dei dettami di natura e di ragione alle circostanze della società. Procede alla paternità, in forza di cui il sovrano ha da invigilare sulla perequazione de' tributi onde non si aggravi uno più dell' altro; sul modo di esazione perchè riesca il più placido e il meno arbitrario; sulle amministrazioni pubbliche affinchè nessuno profitti della debolezza o inavvertenza del popolo; sopra le arti, le manifatture, il commercio a farli prosperare; specialmente sui costumi per migliorarli colla pubblica educazione. Accenna l' obbligo del sovrano di premiare in proporzione della virtù, del merito, del tempo impiegato a vantaggio pubblico, e lo esorta a farlo con somma accuratezza onde non si trascuri il vero merito, per sè stesso timido e riservato a fronte dell' intigrante destrezza di chi sa apparire diverso da quello che in fatto è.

Conchiude che non vi fu mai famiglia, nè società naturale, nè naturale governo senza dipendenza; che essa è riposta nella natura medesima, nasce con noi, e siccome nell' infanzia è necessità prodotta da debolezza e bisogno, così nella adolescenza e virilità è conseguenza indispensabile dei ligami sostituiti da natura relativamente allo sviluppo delle passioni.

L' altro scritto di Carli è quello

Della diseguaglianza fisica, morale, civile tra gli uomini,

con cui s' è prefisso di confutare i principii contenuti nel libro di Rousseau: *Sur l' origine et les fondemens de l' inegalité parmi les hommes.* Dopo un discorso preliminare, in cui occasionalmente accenna gli errori di taluni che scrissero intorno ai diritti dell' uomo ed alla pena di morte, comincia dallo esporre le idee di Gian Giacomo sullo stato naturale e primitivo degli uomini. Trova tale stato impossibile, assurdo e che non ha mai esistito fuorchè nella fervida imaginazione del filosofo ginevrino. Quindi si studia di persuadere uno stato naturale di ineguaglianza, di cui vuole principio la famiglia primitiva, e prova la naturalità colle differenze fisiche e morali che si scorgono tra le nazioni. Reputa inerente alla natura umana la proprietà che causa ineguaglianze grandissime. Crede siasi alterato l' equilibrio delle proprietà per due ragioni; una interna, la propagazione ineguale; l' altra esterna, l' industria dispari. Sostiene la disuguaglianza tra le classi degli uomini avere fondamento nelle formazioni delle società e propagazioni primitive del genere umano. Nota che la natura, creando l' uomo pella società, gli ha anche indicato il modo migliore per vivere in essa, modo che, pel consenso universale delle nazioni, consiste in un governo che comanda ed a cui gli altri obbediscono. Riflette che diversificando i caratteri, le circostanze fisiche e morali de' popoli, non tutti i governi sono ugualmente buoni per tutti; però ottimo senza dubbio è quello dove si sanno conservare le idee del giusto e ingiusto, del bene e male; ove le forze publiche si mantengono in tale equilibrio che nessuna preponderi e sieno le resistenze sempre proporzionate alle spinte, dove si alimenta l' opinione verso la religione e le classi in cui è distinta la società; dove l' ordine, la disciplina, il rispetto alle leggi assicurano la libertà e le proprietà de' cittadini senza violenze e senza ingiustizie. Prova che in ogni società regolata bene è necessaria la disuguaglianza, la quale non deve però tanto passare negli individui da impedire che

il merito e la virtù sieno scala a tutti i gradi civili ed ecclesiastici. Il premio, le pene, la giustizia hanno ad essere uniformi per tutti i cittadini, perchè in questo senso tutti gli uomini sono e devono considerarsi uguali: l'appartenere ad una o ad altra classe è accidente, ma la virtù e il merito personale sono pregi reali che formano diritto inviolabile alla ricompensa.

Contemporaneo di Carli fu

GIUSEPPE PALMIERI.

Comparve fra viventi nell' anno 1720 (1) a Martignano feudo di sua famiglia nella provincia di Lecce. L' amorevolezza de' genitori gli procurò educazione pari alla nobiltà di sua nascita finchè entrò di tredici anni, col grado di alfiere nel reggimento di Borbone, in cui un suo zio era capitano. Nell' anno 1739, facendo suoi i voleri paterni (2), si tolse dalla milizia e passò a dare opera allo studio delle leggi ed alla pratica del foro in Napoli. L' applicazione continua e la vita sedentaria sconciarono gravemente la sua sanità e, persuaso da medici a mutare forma di vivere, andò nuovamente ad arruolarsi nello stesso reggimento di Borbone. Essendo valoroso e sempre desto nell' adempiere i proprii doveri, ebbe solleciti avanzamenti, e fu aiutante delle guardie italiane e il 13 novembre 1753 (3) maggiore nel reggimento di Calabria-Ultra. Quando ebbe tocchi trentaotto anni d' età suo padre desiderò tornasse come primogenito a casa e menasse moglie, i superiori, per non perderlo, permisero si accompagnasse di donna restando al servizio, ma poi il 7 ottobre 1762 gli diedero il congedo col grado di tenente colonnello. Un anno prima di staccarsi da' suoi commilitoni publicò coi tipi Simoniani di Napoli: *Riflessioni critiche sulla guerra*, che gli valsero gli encomii del gran Federico re di Prussia. Ridotto alla terra natia, dedicossi tutto agli studii dell' agricoltura, della filosofia, della politica. Nell' anno 1783, occorrendo mettere ordine alle dogane della provincia di Lecce, l' arduo incarico venne affidato a lui riputato il solo capace di adempierlo, ed egli lo eseguì perfettamente. In ricompensa di tale servigio fu il 9 marzo 1787 chiamato (lasciando scegliesse chi doveva succedergli in Lecce) a sedere nel

(1) *Biografia degli uomini illlustri del regno di Napoli.* Napoli, 1813, tomo I.

(2) Tipaldo, *Biografie degli Italiani illustri.* Volume IV, Venezia, 1839.

(3) Custodi, *Notizie di G. Palmieri negli Scrittori classici italiani di economia politica.* P. M., tomo 37, Milano, 1805.

consiglio supremo di finanza di Napoli e poi il 6 settembre 1791 nominato Direttore Generale. Insediato in quel posto, si mise con tutta alacrità ad applicare i principii delle scienze economiche alla publica amministrazione, e così purgò il reame da moltissimi abusi: abolì i diritti di passo, di pedaggio e altre simili angherie che la libertà de' cammini e de' traffici contrastavano: regolò saviamente il commercio de' grani; propose un catasto delle terre a perequare l'imposta fondiaria; emendò l'iniziato provedimento per redimere le regalie alienate da' governi precedenti; tolse parecchi diritti feudali, tra cui quello di nominarsi da' baroni i giudici nelle loro terre; promulgò una legge per dare a censo i beni comunali e scioglierli da promiscuità, da condominii, da servitù; compilò un' accurata tariffa pei dazii sulla importazione ed esportazione delle merci (1). Fece punto al suo vivere con universale rammarico il giorno 2 febbraio 1793.

Palmieri dettava alcune

Riflessioni sulla publica felicità.

Giudica arduo ed inutile l' indagare quali sieno le forme ed i mezzi migliori di governo; codesta questione si decide meglio col fatto, onde governo ottimo è quello in cui i cittadini sono felici, mezzi eccellenti quelli per cui si ottiene questa felicità. Reputa la grande popolazione giovevole alla felicità nazionale, semprechè stia nei limiti della occupazione, ma se la eccede generi miserabili o malvagi. Mostra la efficacia somma della educazione, la quale deve essere diretta al fine della società, alla sua costituzione, all' uso cui sono destinati i cittadini, ed ha bisogno di essere sorretta dall' opinione e dal costume. Stima che l' occuparsi sia dovere d' ogni cittadino; che il far nulla sia far troppo contro la morale, l' economia, la politica; che sia biasimevole la consuetudine de' nobili d' impiegarsi solamente nella milizia, nel foro, nella chiesa; che gli oziosi meritano castigo. Fa vedere come le arti perfezionandosi dieno lavoro a numero maggiore di cittadini, e quindi sieno fattori di felicità. Espone i beneficii grandissimi dell' agricoltura e deplora che la nessuna stima, il poco utile, la gravità de' balzelli la facciano scadere: consiglia la istituzione d' una cassa di credito in ogni provincia per accomodare denaro a coloni bisognosi; crede la disugua-

(1) Bianchini, *Della scienza del ben vivere sociale.* Palermo, 1842, p. 278.

glianza de' possessi non contraria a natura, e che la coltivazione buona dipenda non dalla grandezza o piccolezza de' poderi, ma dalle spese di anticipazione fatte assennatamente. Opina che l' agricoltura, anzichè opporsi alla pastorizia, ne agevoli l' incremento e per varii rapporti a lei si colleghi. Suggerisce alcune misure per ravvivare nel regno la pesca e la navigazione. Esamina il commercio rapporto al costume, agli agi, alla utilità: e pel primo rispetto ritiene che il traffico, tendendo ad assimilare gli usi delle nazioni, la scostumata vi guadagna, la buona vi perde, in generale però lo spirito della mercatura non favorisce troppo la morigeratezza; per ciò che concerne gli agi, dice che se il mercimonio agevola la soddisfazione dei bisogni naturali, contribuisce senza dubbio alla felicità, ma se crea occorrenze novelle di opinione potrebbe causare sciagure; per ciò che riguarda l' utilità crede che il commercio interno sia di vantaggio incontrastabile, e che l' esterno possa, secondo le circostanze particolari, riuscire ad alcune nazioni proficuo e ad altre nocivo: ad ogni modo dissente dal sig. Smith d' Avestein, che vorrebbe rappiccinire soverchiamente i profitti del traffico esterno. Nota la felicità de' cittadini scemare in proporzione che cresce il sacrificio da farsi per assicurare i diritti; e la publica amministrazione ingrandire codesto olocausto quando ridonda di leggi e d' impiegati, la moltitudine delle prime genera confusione, quella de' secondi, spese publiche e private, entrambe poi tardano la spedizione degli affari. Raccomanda di procedere con molta avvedutezza nel distruggere regolamenti disusati, perchè forse si connettono con altri necessarii alla costituzione. di adattare le leggi a' tempi ed alla nazione, di farle scrupolosamente eseguire, di usare umanità nel prevenire i delitti anzichè nello impedire le punizioni, di rendere la giustizia civile poco costosa ed accessibile a tutti. Dice che la ricchezza, appagando tutti quei bisogni che non contentati infeliciterebbero l' uomo, si deve, in riguardo a lei, l' interno consumo bensì regolare, ma non stremare in guisa da offendere la felicità. Considera il tributo come il dovere più sacrosanto de' cittadini, perchè costituisce il mezzo di assicurare la felicità; confuta l' opinione di coloro che non vorrebbero altra imposta fuori della diretta sulle terre; all' invece stima che quella allogata sul consumo risponda meglio alla natura ed al fine del tributo, purchè sia tersa dalle ingiustizie solite a sconciarla, cioè che le derrate di prima necessità sieno le sole o le più aggravate; che ceti varii di persone godano franchigie; che gli oggetti di lusso sieno risparmiati o affatto esenti. Discorre delle spese publiche, e avverte che quelle le quali pella loro utilità si appellano produttive non am-

mettono risparmio, anzi esigono si assottiglino tutte le altre per sostenerle, ciò non ostante, devono essere regolate dall' economia, la quale rigetta qualunque dispendio superfluo e condanna assolutamente le opere in cui s' impiega più denaro di quanto valgono. Deplora la guerra come il massimo de' mali, onde un governo saggio deve scansarla più che può con la forza interna e la giustizia cogli stranieri.

La somiglianza del tema mi fa collocare qui

CLAUDIO TODESCHI

della cui vita non so dire che poche cose. Vide i primi albori nella città di Ferrara germoglio della famiglia nobilissima de' marchesi Todeschi, ora estinta. Vestì abito ecclesiastico e si mise in prelatura. Dilettossi di amene lettere, anche di poesia, onde diede alle stampe discorsi accademici (1) e versi in quantità per occasioni di nozze. Fu referendario dell' una e dell' altra segnatura, ponente del buon governo, residente per Ferrara a Roma, e sembra colà restituisse alla terra la mortale sua spoglia.

Il libro di M.r Todeschi porta per titolo:

Pensieri sulla publica felicità.

Dopo aver detto, la felicità consistere nella somma minor possibile di mali e maggior possibile di beni, entra a svolgere il suo lavoro, che divide in due parti. Nella parte prima discorre del ridurre i mali alla somma minor possibile. Chiama male tutto ciò che sconcerta e distrugge l'armonia del corpo e dello spirito. Osserva che l' uomo non può svellere dalle radici i mali, perchè le cagioni che li producono sono congenite alla natura umana, ma può benissimo menomarne gli effetti colla ragione che gli fu per questo dalla provvidenza concessa. Accenna quindi come mezzi efficaci per diminuire al più possibile i mali; la legislazione che previene i misfatti, la pena che ripara i delitti, la sicurezza publica che lo Stato difende dagli assalti nemici, la guerra che ribatte gli oltraggi, la pace che estingue le offese.

Nella parte seconda parla dello accrescere al più possibile i beni. Reputa

(1) Roma, 1768.

bene tutto ciò che conserva e perfeziona l' armonia del corpo e dello spirito. Nota che dei beni, alcuni appartengono allo spirito, la verità, la virtù ; altri riguardano il corpo, e questi sono o di prima necessità, senza di cui non si esiste, o di comodo senza di cui si campa, ma con disagio, o di lusso senza di cui si vive agiatamente ma con noja e inquietudine; altri finalmente si riferiscono allo stato esterno, le prerogative concilianti la reverenza altrui. Riflette che ai beni corrispondono gli stimoli di altrettanti bisogni, il soddisfare i quali è ufficio proprio del sovrano. Mostra quindi: che a chiarire lo spirito della nazione e dirigerla alla virtù sono argomenti opportuni la religione, le scienze, la morale, l' educazione; che a procurarle abbondanza dei beni di necessità, di comodo, di lusso valgono l' agricoltura, le manifatture, le belle arti, il commercio; che a renderla illustre e gloriosa giova la stima, la quale è semplice quando si acquista coll' esatto adempimento de' proprii doveri; intensiva se si guadagna con l' esercizio di eroiche virtù. Conchiude avvertendo che oltre conoscere i veri mezzi della prosperità publica conviene adoperarli con metodo giusto e bene regolato, giacchè allo Stato come all' uomo fa, pel suo benessere, mestieri non solo che le sue forze si muovano, ma che si muovano con ordine e proporzione.

In modo affatto singolare trattò di politica

GIAMBATTISTA CASTI.

Cominciò il corso del suo vivere a Montefiascone nell'anno 1721 (1). Circostanze domestiche e di educazione, anzichè interno movimento, lo recarono a mettere veste ecclesiastica nel seminario di quella piccola città. Entratovi fanciullo, vi fu sedicenne eletto professore di belle lettere. Poi conseguì un canonicato in patria, che sembra perdesse mancando di risiedervi. Attesa la vicinanza era spessissimo a Roma, ove, fattosi presto conoscere facile verseggiatore, ebbe posto in Arcadia col nome di *Alceste Alidemó*, e i duecento sedici sonetti che col titolo *I tre Giulj* dedicò nel 1762 alla principessa Manoni Giustiniani la sua riputazione confermarono. Invaghitosi perdutamente della bellezza della marchesa Lepri, le tenne dietro a Parigi. Ripatriato, si aggiunse nel 1764 al suo concittadino Guarducci, cantatore finissimo, che andava a Firenze, ed ebbe

(1) Ugoni, *Della Letteratura Italiana nella seconda metà del secolo XVIII.* Vol. I. Milano, 1856.

la sorte, offerendo al granduca Leopoldo un epitalamio pelle sue nozze, di guadagnarsi la di lui grazia e il titolo di poeta di corte con trecento scudi annui di assegnamento. Allorchè Giuseppe II imperatore fu a visitare il fratello in Toscana, rimase talmente preso della festività di Casti, che lo condusse seco a Vienna e lo onorò di sua benevolenza. Salito colà in nobile credito, il ministro Kaunitz lo diede compagno al figliuolo, che mandava a cercare le corti principali di Europa, onde ebbe opportunità di osservare le varie costumanze de' popoli e le arti de' governanti. Reduce da codeste pellegrinazioni, spasimava di voglia d' essere nominato poeta cesareo in luogo del defunto Pietro Metastasio, ma entrò in lizza con lui Lorenzo Da Ponte cenedese, e così tutti due rimasero in asso. In quel torno compose il *Poema Tartaro* a svergognare la tirannide e le lascivie della autocrata di tutte le Russie, Caterina II, che allora era vezzo universale di esaltare come il miracolo de' regnanti, la Semiramide del Nord. Giuseppe II, avutone contezza, volle leggerlo e il poeta ne preparò nitidissima copia in cui omise i passi più sconci, e aggiunse l' episodio del viaggio a Pietroburgo dell' imperatore, che portava alle stelle, onde spiccava tanto più la satira continua contro Caterina. L'imperatore, che fondava sull'amicizia della czarina per mettere a esecuzione i suoi disegni politici, mostrossi stizzito per quella mordacità, e una sera, fatto chiamare il poeta nel suo palco al teatro italiano, gli diede una borsa con trecento ungari, soggiungendo bruscamente *pelle spese di viaggio*. Intese Casti benissimo il gergo, onde partì in tutta fretta alla volta di Venezia, e giunse a tempo di mettersi nel seguito di Nicolò Foscarini che andava bailo a Costantinopoli. Salpò il 30 giugno 1788 di Venezia e in capo a nove mesi era di ritorno coll' exbailo Girolamo Zuliani. Poco stante gli venne fatto di potersi ricondurre a Vienna, e, rimesso nella grazia imperiale, attese a scrivere drammi pel teatro italiano ed a godersi agiatamente i suoi sonni. Tosto che, morto Giuseppe II, fu chiamato a succedergli Leopoldo granduca di Toscana, il suo poeta di corte corse a fare seco ufficio di congratulazione e a lui con poetica libertà raccomandossi dicendogli: *Siccome V. A. è avanzata di posto, spero avanzare anch' io.* Il nuovo imperatore gli rese buonissime parole, ma il suo regno fu tanto breve e pieno di tribolazioni che non gli restò tempo di pensare al facitore di carmi. Però le sue brame furono appagate da Francesco I, che gli accordò il tanto ambito titolo di poeta cesareo con duemila fiorini di stipendio. Senonchè, solleticato dagli encomii che riscossero i suoi quattro *Apologhi* politici adombranti la guerra austro-russa contro

la Turchia e lo iniquo squarciamento della Polonia, non potè resistere alla tentazione *di delineare in un poema il quadro generale delle costumanze, delle opinioni e dei pregiudizii dal publico adottati riguardo al governo, all' amministrazione, alla politica degli Stati, come delle passioni dominanti in coloro che in certe eminenti e publiche situazioni collocati si trovano* (1), e s' accinse a scrivere gli *Animali Parlanti*, e conoscendo tale lavoro incompatibile col posto di poeta cesareo, al principiare dell' anno 1797 prese comiato e da Vienna si divelse. Dimorò alcun tempo in Toscana ed a Roma, poi alla metà di luglio 1798 recossi a Parigi dove finì e nel 1802 publicò il suo poema. Esso venne accolto con applausi straordinarii, se ne moltiplicarono edizioni e traduzioni, e il nome di Casti diventò celebre e popolare. Napoleone, allora primo console, desiderò conoscerlo e quando gli fu dinanzi per abbaccarlo, come era talvolta suo costume, gli chiese di colpo: *E così, signor Abate, siete voi tuttavia democrate?* E Casti a lui: *Più che mai, Consolo, perchè vedo che di là cominciano gli uomini grandi:* interrogato in appresso *come gli piacesse Parigi: Mi piace*, rispose, *di due cose infuori; quali sono queste cose?* ripigliò Bonaparte: *il cielo e la terra*, soggiunse Casti. Trovò un mecenate splendidissimo in Nicola D' Azara ambasciatore di Spagna a Parigi che sempre gli fu largo d' ogni specie di amorevolezze. La notte del 6 febbraio 1803, mentre, dopo avere banchettato lautamente dal suo patrono, tornava a casa a piedi e in abito sottile, prese pel freddo acutissimo una colica biliosa che lo mise, il giorno dopo, in mano alla morte.

Ecco il ragguaglio del poema

Gli animali parlanti.

Quando le bestie possedevano ragione e loquela, le più distinte ed accreditate fra esse si unirono a solenne concione per impedire i mali gravissimi dell' anarchia che avanzava a gran passi. Esaminate le forme varie di governo giudicarono il democratico fratello minore dell' anarchia, l' aristocratico fratello maggiore dell' oligarchia, il misto un amalgama posticcio:

Che avvicinar volendo e unir gli estremi
Di sua distruzion racchiude i semi

(1) Casti, *Animali Parlanti*, nella prefazione.

bello e buono solamente il monarchico. Ciò posto, passarono a ventilare se fosse da prendere monarca assoluto o frenato da leggi, ereditario o elettivo. Gli animali forti e potenti, non potendo avere aristocrazia, erano pel costituzionario ed elettivo, le ferucole invece, formanti la maggioranza, preferirono l' assoluto, ben sapendo

Che un re puro, assoluto, indipendente
Altro alfin non vuol dir che re despóto
Nè regnar da despóto impunemente
Gran tempo ei può se strettamente unito
Non tiensi al democratico partito.

Il cane, capopolo e demagogo, smanioso di dominare, agognava il ministero non lo scettro, sicuro che il re

A forza di regnar spesso si secca;
Se dalle cure lo distrae l' accorto
Ministro e a tempo il liscia, adula e lecca,
Come costante esperienza insegna,
Il re obbedisce ed il ministro regna,

e con siffatto intendimento sorse a perorare pella monarchia assoluta ereditaria e riuscì a farla adottare. Stabilita la forma si squittinarono i molti insigni concorrenti al soglio, e perchè mancavano dei necessarii requisiti o aveano difetti positivi, il cavallo, la tigre, l' orso, il cervo, il toro, l' asino, la giaraffa, il zoandro orangotango, i partiti avvicinandosi si concentrarono tutti nell' elefante e nel leone. Allora il cane, a cui era stato dal leone promesso il portafoglio se lo avesse fatto eleggere principe del bestiale impero, con invettiva veemente contro l' elefante indusse la dieta a proclamare il leone. Questi mantenne tosto la parola data al cane, il quale, sebbene non fosse senza eccezioni, aveva però le doti d' un primo ministro

Franco simulatore e disinvolto
Ripieghi avea prontissimi e compensi,
Di core imperturbabile e di volto
Sapea volger suoi detti in varii sensi,
E in questo non minor di Cicerone
Spesso avea torto e aver parea ragione.

Il re Leone per prima cosa divise i sudditi in due classi; nobile che compren-

deva i rapaci, sanguinarii, carnivori, gagliardi, feroci, voraci, insaziabili, e fra questi scelse i suoi cortigiani e favoriti; ignobile che abbracciava gl' imbelli

Timidi, inermi, deboli, piccini
E altri che utili sono, o mal non fanno
E ognor tranquilli e placidi si stanno.

Distribuì quindi le cariche di corte appropriandole alla natura di ciascuna belva, e fece maggiordomo il toro, gran cerimoniere il bertuccione, ciamberlano il barbone, presidente di polizia il gatto, capitano delle guardie l' elefante, interprete regio la lince, provvisioniere il lupo d' oro, gran cacciatore il caracal, grattatore regio lo scoiattolo. Il cane poi a promuovere ed onorare le lettere eresse una regia biblioteca facendone prefetto il sorcio. Contemporaneamente formossi anche la corte della regina, la quale ebbe per prima donna la tigre, per gentiluomo di camera il somaro, per cameriere e serve le capriole e le cerve, per gran foriera la gazzella, per modista la martora, per gratatrice la scojattola, per acconciatore il zibetto, per jolcè l' armellino. Poco stante il cane, ansioso di estirpare l' idea di libertà e di renderne aborrito ed esecrato il nome fece dal gatto degradare ed esigliare l' elefante sostituendogli il rinoceronte. Vennero quindi pell' ottavo giorno indette le ceremonie dell' incoronazione, del ricevimento e leccazampe a corte atto solenne d' omaggio, perchè

Ogni omaggio si presta colla bocca
Nè alcun sovran, per quanto sia potente,
Omaggio esiger può di cor, di mente.

Durante gli apparecchi della festa la camozza, uscita a diporto pella campagna, incontrò il porco spino che sdegnando quella galloria disse vituperii della monarchia. Nel giorno stabilito la coppia reale, con grande corteo, si condusse al luogo in cui era stato innalzato magnifico trono e su di esso posò. Allora il cane prese a provare l' eccellenza del governo dispotico, e dopo le lodi più sperticate del nuovo sovrano, innalzò fervide preci al cielo onde la discendenza di lui dasse leggi all' universo mondo per mille secoli e mille. Finita la funzione e tornati a palazzo, il monarca si trattenne nella grand'aula in mezzo a cortigiani, mostrando aspetto umanissimo e benigno, parlando co' primarii ufficiali di cose a bella posta premeditate senza attendere mai le loro risposte. Poi preso il gatto in disparte lo encomiò pella destrezza con cui preveniva ogni disordine

e gli ingiunse di riferirgli gli aneddoti che scovasse esercitando il suo ufficio. Il gatto allora gli narrò certo fatterello avvenuto al miccio durante l' incoronazione, ed accortosi che il re ne prendeva diletto grandissimo, in seguito, per farsi con lui onore, gli riportava ogni pettegolezzo, e non avendone di veri ne inventava di falsi. Nel grande ricevimento alcune bestie furono, per meriti aviti o per diploma imperiale, ammesse a baciare la zampa regia. Sopravvenuto improvvisamente temporale dirottissimo, la canaglia plebea per salvarsi da esso irruppe nella regia con tale un battibuglio che mise ne' cortigiani terrore di repentino assalto di cospiratori

Chè non ben fermo ancor nuovo governo
Il germe cova di fermento interno.

Il gatto corse a vedere onde derivasse quel sussurro: gl' ignobili animali si giustificavano d' essersi là entro ricoverati per iscampare dalla pioggia e dalla gragnuola; ma perchè il re, che non può mai essere contrariato, aveva detto bella giornata, furono catturati finchè umilmente confessarono

Scusate, errammo, ci ha bagnati il sole.

Calmato il tumulto, i coniugi reali si assisero alla mensa imbandita con vivande squisite, ricercate, rare, di cui mangiarono essi soli, tutti gli altri aveano fame ed assistettero al banchetto a denti asciutti. Il cane, a rendere il suo reggimento famoso, istituì in corte un' accademia; tutti brigavano per essere ad essa ascritti, ma pelle cose strampalate e sciocche che vi si dissero il consesso diventò ridicolo, e per decoro convenne scioglierlo. Intanto gli aulici animali, accostumandosi a comandi dispotici, sempre tremanti e sommessi a' cenni del padrone, approvatori, incensatori d' ogni suo detto si abbassavano innanzi di lui ad atti indegni e servili. Le adulazioni vilissime di costoro pervertirono il leone, che gonfio d'orgoglio reputossi più che animale. La leonessa, agitata dal prurito di comandare, prese sul docile marito ascendente sì grande da lasciargli solamente l' apparenza dell' autorità monarchica; lo stesso cane, per sostenersi in carica, dovette cedere all' alterezza imperiosa di lei. In quel tempo la volpe, per acquistare importanza, publicò un' opera sull' arte di regnare; il leone le fece sapere di non avere bisogno de' precetti altrui: la regina stimò il libro eccellente; i cortigiani, senza averlo letto, parea godessero di vedere la tirannide

ridotta a mestiere; il cane ne censurò non pochi articoli. Il leone maliscente e vecchio rese l' ultimo tributo alla natura, non senza sospetto di veleno: gli furono celebrate, secondo il cerimoniale consueto, esequie solenni e la di lui salma venne con pompa e lugubre piagnisteo portata al sepolcro.

Ben presto non si parlò più del morto, e tutte le publiche sollecitudini si volsero al leoncino, che era ancora pargoletto, onde la regina madre assunse il titolo di reggente e tutrice. Gli ambasciatori di varie estere potenze vennero d' oltre mare e d' oltre monti a fare atto di condoglianza e tributato il loro dolore al defunto, si rallegravano col successore. La leonessa seduta ormai tranquillamente al timone dello Stato, fece promulgare dal suo consiglio una legge, che ordinava non potersi ne doversi riconoscere, uscito di minorità il principino se prima la reggente non lo avesse formalmente dichiarato. Quindi pose tutti i suoi pensieri nel rintracciare chi formasse il costume e le maniere del bambolino, e volendo questi fosse ognora a lei dipendente, scelse a tal uopo l' asino, che seppe imprimere nel capo del suo allievo idee dispotiche e dose bastante di orgoglio reale. Onde apparisse che al fantolino si dava istruzione degna di principe, si chiamarono altri precettori, il papagallo per le lingue, l' ibi pella medicina, l' orso di ballo, l' alocco di teologia. L' insegnamento della politica poi venne affidato alla volpe, ma a quelle lezioni volle essere presente anche la regina, la quale le trovò tanto belle e simpatiche, che se le fissò per norma e venne nel divisamento di sostituire quella cara maestra al cane nel ministero. Senonchè sentiva ribrezzo ad usare tratto sì ingrato a quell' antico servitore, ma il gatto dissipò ogni suo scrupolo e la persuase ad emanare un decreto, col quale le sovrane beneficenze volendo solennemente premiare in faccia al mondo i meriti grandissimi del cane

Concedeangli onorifico riposo
E il ciondol più distinto e decoroso;

così passarono in mano della volpe le redini del governo. A quel colpo inaspettato il cane rimase attonito, ma simulò ingegnandosi di celare più che potè nel cuore il cruccio che lo rodeva. La mattina seguente ebbe ordine di sloggiare entro la giornata dalla regia, e per codesta nuova durezza infellonito corse, postergato l' astio primiero, a collegarsi con l' elefante per demolire la tirannide leonina. Concertata insieme l' impresa, tennero frequenti conferenze con altri malcontenti, annodarono corrispondenza con molte delle belve più poderose,

ma la volpe, che stava sempre all' erta, ebbe immediatamente sentore della combriccola e la denunciò alla reggente, la quale promulgò un'ordinanza, con cui proibiva severamente ogni gruppo, ogni assembramento proprio a introdurre novità contro il riposo e l' ordine publico. I satelliti della volpe teneano continuamente gli sguardi fissi, le orecchie tese a ogni moto, a ogni alito, stimavano reati cose innocentissime, rendevano colle loro vessazioni insoffribile quel soggiorno, onde parecchi bruti migrarono in regioni lontane, altri andarono ad unirsi all' elefante ed al cane. Con essi fecero pure causa comune molti bestioni grossi, ma dei cani i gentili, i docili, i leggeri rimasero fedeli al partito monarchico. Il cane, vedendo i suoi seguaci moltiplicare largamente, pensò dar loro un governo provvisionale che in apparenza potesse dirsi republicano, ma nell' essenza mettesse il sommo imperio nelle sue mani senza togliere all' elefante, per qualsiasi occasione, gli onori della rappresentanza.

La reggente, impaurita della vigoria che prendeva la rivoluzione, adunò consiglio secreto per istabilire il da farsi onde il male non diventasse irreparabile, ed in esso dopo molte discussioni prevalse la sentenza del toro di agire con energia e adoperare contro i cospiratori la forza. Formata pertanto grossa coorte di bestie forti, se ne diede il comando al mulo, onorato col grado di generale onde avesse credito maggiore. Questi alla testa della sua falange si condusse allo speco de' congiurati, e là postosi in ordine di battaglia inviò il capro, messaggiero di corte, a intimare ad essi mandassero tosto i capi a scolparsi colla reggente, sciogliessero la conventicola, cessassero dal turbare la publica tranquillità, altrimenti egli avrebbe saputo reprimere e castigare la pervicacia loro. Risero gl' insorti di quelle rodomontate onde il mulo fece avanzare la sua truppa, ma quelli a un tratto le furono sopra e ne fecero orribile macello. Il general mulo, che se l' era data a gambe e pella battisoffia avea tutta notte, senza mai fermarsi, galoppato, presentatosi la mattina alla sovrana esaltò sè stesso, imputò la sconfitta a inganno e tradimento altrui, ne incolpò i morti

Che tal vantaggio ha il vivo ognor sul morto
Che chi vive ha ragion, chi muore ha torto.

Le officiose bestie lodarono il talento militare del mulo, che in ricompensa di sue benemerenze fu nominato vicezampiero e da tutti corteggiato e riverito. L' astutissima volpe godeva in sè stessa dell' esito funesto dei suggerimenti altrui e recatasi dalla reggente, la consigliò a usare contro i sediziosi la frode, di

invitare, cioè col mezzo del gran cerimoniere i magnati di essi a parlamento per rendere giustizia alle loro lagnanze, di offrire qualunque sicurtà anche ostaggi, e quando fossero senza sospetto levarli dal mondo col mezzo di sgherri a ciò preparati: certo che spenti i capi della cospirazione nessun altro s' incapperà di resistere. La leonessa, sebbene decisa a mantenersi in trono ad ogni costo, pure provava ripugnanza a valersi della vile perfidia, ma a determinarla sopraggiunse il teologo allocco, che avendo arcana magia sulla sinderesi di lei, la fece persuasa

. . . . . che fè mal si conserva
A chi, nè a te, nè al gran coccù l' osserva.

Pertanto il bertuccione con nobile codazzo portossi dagli ammutinati e ad essi con linguaggio mellifluo e pomposo, proferì tregua, congresso, amnistia. Sentita l' ambasciata, gl' insorti si restrinsero in adunanza secreta e confortati dal cane deliberarono di accettare le esibizioni, d' inviare al luogo designato venti dei più intrepidi e risoluti, fra cui lo stesso cane, di proteggerli con eletto drappello di guardie, che tacite e nascoste nel bosco fossero pronte a soccorrere ad un cenno i deputati; e così fu fatto. Nel giorno stabilito i venti deputati si condussero al luogo fissato, furono dalla reggente accolti molto gentilmente, e mentre si trattenevano in complimenti saltò loro repentinamente addosso l' appostata birovaglia, allora il cane diede il grido concertato, e le sue guardie uscirono impetuose dal nascondiglio e fecero scempio de' traditori. La volpe, a mascherare presso la reggente ed il publico la mala riuscita delle sue trame, l' attribuì a palesamenti di qualche fautore occulto de' nemici, ed accusò l' odiato babirussa, che per questo fu scorticato vivo come reo di Stato. La corte leonina inviperita ancor più pel fallimento di quell' impresa, volle si facesse a' felloni guerra a morte e si approntasse perciò tutto l' occorrente: quindi si spedirono messi sopra messi a tutti gli animali più fieri onde accorressero a difendere la corona, e la volpe credette opportuno assoldare un giornalista, che prevenisse gli animi in favore del governo e mettesse sempre le cose in buona vista. Mentre la guerra civile desolava il regno, la corte leonina abbandonavasi ad ogni sorta di vizii, e l' ippolafo e la tigre, nauseati di quel lezzo, passarono tra' sediziosi, il cui partito divenne così molto più formidabile. Il cane, per andare d' accordo colla tigre, rimise a lei gli affari militari riservando a sè i politici. La tigre proclamata generalessa de' ribelli fece guasti e saccheggiamenti infiniti e sparse il

terrore fin sotto la regia. La volpe, a premunire l'abitazione reale da subite sorprese, raccolse d' ogni intorno quanto più turba potè, ed a corroborare il suo partito, strinse trattati di alleanza e sussidio co' volatili. Per sì fatta guisa i realisti, cresciuti di forze e di numero, ridussero a pessimo termine i loro avversarii, che per non restare oppressi e vinti dovettero cercare essi pure ausiliarii, e il cane riuscì a far lega coi rettili. Allora vieppiù si accese e incrudelì fra le parti la guerra, della quale erano da' ministri i fatti sinistri taciuti, ed i piccoli vantaggi divulgati clamorosamente e celebrati con istrida, urli, ruggiti, spandevasi la notizia d' una strepitosa vittoria e

Veniano intanto al minister rapporti
Che l' armata real, sempre avanzando
Con retrograda marcia e moti accorti
E attrezzi indietro e magazzin lasciando
Con fine stratagemma, a bella posta
Erasi in sito inespugnabil posta.

Esservi molti in ver che abbandonata
Vigliaccamente avean la causa regia;
Ma la parte miglior ch' era restata
Tutti esser guerrier bravi e truppa egregia
Onde una tal diserzione ell' era
Utile più d' una vittoria vera.

Invano ambo i combattenti misero in opera i negoziatori più destri per tirare con sè gli anfibii, a' quali imperava con potere temporale e spirituale il coccodrillo; essi non vollero entrare nelle querele altrui, nè sposare l' uno piuttosto dell' altro partito, colla fiducia di profittare a suo tempo d' ambidue. I monarchici intanto s' indebolivano ognora più, e i loro contrarii si rendevano più arditi; allora la volpe venne a capo di coalizzarsi le varie republichette degli insetti che si obbligarono a provvedere di vettovaglie i realisti, i quali di sè promisero unicamente la loro alleanza. In quel mezzo arrivò il pavone a visitare il papagallo suo antico amico; il nuovo ospite fu a spese reali trattato dalla volpe con sontuoso convito, durante il quale, interrogato da' comensali cosa pensasse degli affari correnti bonariamente rispose, cuocergli assai che gli uccelli, fuggitori di risse, come era egli pure, fossero entrati in quel gineprajo. Quel motto bastò ad ombrare la volpe, ed egli, accortosi che per questo tutti lo guardavano con occhio bieco, e si mostravano sommamente cauti e ritenuti

a favellare con lui, pel suo meglio sbiettò. Anche il papagallo per la sua amicizia col pavone e la poca circospezione nel parlare, era gelosamente spiato dalla polizia, sicchè, infastidito della soggezione, un bel giorno sparve egli pure improvvisamente. Il governo debole, e per conseguenza diffidente, sospettò subito tradimenti e insidie ne' volatili, e avrebbe voluto sfrattare tutti gli stranieri, ma per non offendere gli alleati si limitò a sottoporre a regole severissime i forestieri, che non potendo tollerare quei rigori, tennero dietro al pavone ed al papagallo. Ambo i partiti dall' aspro certame non cavavano altro risultamento che stragi e depredazioni continue; tutti nel loro cuore agognavano la pace, ma nessuno ardiva opporsi alla volontà sovrana. Solamente il cavallo, che per grazia speciale era ammesso ad un ristretto circolo intimo di corte, una sera, caduto il discorso sulla guerra, ebbe il coraggio di dire, essersi abbastanza versato di sangue, la discordia civile essere il più orribile dei flagelli, convenire ormai qualche apertura d' accordo, anche per mostrare al mondo che doleva lo inferocire. Quelle ammonizioni che scottarono alla volpe, fecero breccia nell'animo della reggente, e il giorno appresso la volpe, fiutato il vento, dichiarossi disposta a entrare in trattative, semprechè fosse salva la maestà imperiale, perciò avvisava, si spedisse al campo nemico qualcheduno con istruzioni secrete, e senza carattere publico per iscoprire le intenzioni del cane, ritenuto, se gli affari prendessero altra piega o sopravvenissero nuove ragioni, di disapprovare e negare i concerti dell' inviato, e d' immolare al caso la persona stessa di lui all' odio e risentimento popolare, per tale missione giudicava opportuno il barbone attaccatissimo al trono e cugino del cane riottoso. Accettava il barbone l' incarico, e presi seco per accompagnatura due levrieri, recossi, parlamentario dal cane, che gli rispose : si lasciasse a tutti libertà di pascere ove piacesse, e la forma di governo più convenevole e il conflitto cesserebbe. Il barbone, perduta ogni speranza d' accordo, volle consultare sugli eventi futuri il corvo, che rendeva sopra venerata rupe non molto discosta famosi vaticinii, ed il presago uccello alto stridendo gli cantò gerghi oscuri e misteriosi, che tutto lo empirono di spavento. Al suo ritorno presentossi a fare il suo rapporto alla volpe, e temendo il fiasco fatto fosse per increscergli, anzichè narrare la cosa bruscamente, si studiò di predisporre con acconci preamboli l' animo di lei a ricevere la trista novella, e rimase trasecolato, quando vide che invece ne aveva gioja e compiacimento. Il ministro informò senza ritardo la reggente della infruttuosità del tentativo, espose il tuono arrogante, e le pretendenze assurde dei ribelli, e

la persuase a mandare innanzi con estremi sforzi la guerra e di mettere alla testa delle truppe lo stesso principino

Nome sarà da lui di duce assunto,
E in vece sua tutto farà un aggiunto.

La leonessa entusiasmata offrivasi presta di correre essa pure al campo, ma la volpe si oppose, non già per zelo od amore, sì per interesse, temendo, se mai la reggente perisse, fosse dal principino nominato ministro l' asino. La reggente però le accordò pieni poteri di far leve in massa, di radunare bande, di chiamare con publico manifesto tutti i sudditi a combattere per decoro del trono e dello Stato. La volpe a disporre pella via della pietà i fedeli sudditi a farsi allegramente ammazzare pel loro sovrano, con simulato zelo ordinò publiche preci di tre giorni per implorare il favore del cielo sopra l' esercito leonino, onde potesse fare glorioso massacro di tutti i ribelli; quindi in virtù dell' avuta balia mise insieme con durissima autorità moltitudine immensa di schiere collettizie. Le quadrupedi marmaglie si accamparono in vicinanza della regia, poco stante comparve il leoncino a prenderne, in mezzo a clamorosi evviva universali, il comando. La reggente a prevenire qualunque fallo gli mise a' fianchi il bufalo, il cavallo ed un coniglio di guerra, il quale però era soltanto pella rappresentanza reale, giacchè instituivasi contemporaneamente in corte un consiglio supremo di publica salute, in cui con l' intervento della leonessa e della volpe si trattavano tutti gli affari militari, e si ordinava il piano della campagna, e il tempo, il luogo, il modo di eseguirlo. In circostanza tanto solenne non mancarono le promozioni, il mulo fu creato presidente di guerra, la jena, la giaraffa, il leopardo, generali: l' orso, il caprone, la lince, colonnelli, la pantera duce supremo, poi si concessero esenzioni, privilegii, si dispensarono

E ranghi, e gradi, e distintivi, fregi,
Ciondoli, ciondolini, ciondoloni
Titoli, marche, onor; cose che danno
Merito a que' che merito non hanno.

Lo strepito rumoroso di sì grandi preparativi guerreschi si divulgò anche fra gli abitanti dell' ultime contrade del globo, e giunse agli orecchi dell' orang-utang, che regnava nel Mindanao come stadolder della republica di molte tribù di scimmie. Questi, vago di vedere quel parapiglia, si condusse in stretto

incognito sotto il nome di conte babbuino, alla corte leonina, ove fu accolto con pompa e reale magnificenza. Il conte si fece ben presto ammirare pell' acutezza dell' ingegno, pella beltà delle forme, pel dolciore de' modi e divenne il soggetto delle anfanie de' cavalieri, e più ancora delle dame di corte. Egli non mancava mai la mattina alle evoluzioni militari, e innanzi a lui locato sotto apposito padiglione, sfilò ordinatamente alla sua presenza tutto l' esercito; cotanto favore ingelosì la volpe, che giunse a disgustarlo e farlo partire. Intanto il cane, l' elefante, la tigre non trascuravano di afforzarsi contro così tremendi apparecchi, si misero in punto di ricevere battaglia, e postate le truppe nelle posizioni più vantaggiose attendevano a piè fermo l' attacco. L' esercito regio mosse impetuosamente contro l' oste nemica, ma trovatala situata in guisa da sostenere l' assalto, si tenne consiglio sul partito da prendersi. Il cavallo, sempre generoso, opinava si stringessero i nemici d' assedio, e così si forzassero alla resa perdonando al sangue; il rinoceronte e il bufalo quel parere accettavano, ma l' astoro e la pantera fecero prevalere l' avviso di battersi. In quel mezzo giunse un caribù, araldo, che spedito in tutta diligenza alla reggente, le presentò un cartello della tigre, che la sfidava a terminare la contesa con un duello fra loro. Alla tracotante provocazione la leonessa balzò d' un lancio giù dal trono per correre ad affrontarsi colla fellona, ma i cortigiani fermarono il bellicoso suo impeto, e la volpe le rammentò toccare a' sudditi non a' regnanti rischiare ne' conflitti la vita. Quindi, dato il segno della pugna, i due eserciti vennero alle mani, si attaccò mischia rabbiosa, il leoncino cadde morto pella proboscide dell' elefante, le truppe regie furono sbaragliate, le ribelli vittoriose. La leonessa desolata pella morte del figliuolo, mandò regali preziosissimi per averne il cadavere, e l' elefante, rifiutati sdegnosamente i doni, concedette le bramate spoglie dell' estinto, che venne con pomposo funerale tumulato.

Divulgatasi la notizia dell'accaduto, il coccodrillo esibì la sua mediazione ai guerreggianti che, allassati per tanti eccidii, di buon animo l' accettarono. Si convenne un armistizio a tempo indeterminato, finchè per fermare la pace si fosse nelle debite forme riunito, sotto la presidenza del coccodrillo, un congresso generale, a cui ogni bestia sovrana doveva intervenire in persona o mediante legati. L' assemblea si tenne nell' isola Atlantide, creduta sito più opportuno ed alla portata dei due continenti. Il coccodrillo non vi andò e si fece rappresentare dall' idra e dall' ipopotamo, con l' incarico di sostenere la dignità sacerdotale, il potere aquatico terrestre, e soprattutto di cavare profitto dalla media-

zione. Per ambasciatori, la leonessa scelse la volpe e il cavallo; il cane elesse sè stesso, e si fece dare per collega il porco: l'aquila mandò il cigno e lo struzzo: il drago nominò i due serpenti duboia e juva: ogni republica d'insetti inviò pure deputati, che alla mole supplivano col numero. L'allocco venne escluso, perchè, coprendosi col manto del corvo, s'era fatto capo d'una congiura per rovesciare tutto l'ordine interno del governo. Al dì posto i deputati con lusso grandissimo si condussero alla dieta. L'idra aprì l'adunanza dichiarando, che il venerabile coccodrillo, padre comune a tutti gli animali gli esortava per mezzo suo alla concordia ed a scambievole carità fraterna, quindi propose, si desse prova di gratitudine, per quanto in vantaggio universale la bontà immensa del coccodrillo s'era compiaciuta di fare, decretando pascolo esclusivo per lui e gli anfibii i cibi tutti lungo i fiumi e presso i laghi ed il mare: nessuno avendo chiesto di parlare la proposta dell'idra si ritenne approvata. Allora levossi la volpe e dopo avere encomiato l'idra e l'ipopotamo e sublimate le intenzioni purissime del coccodrillo, fece il panegirico della sua padrona, ed eccitò i deputati a garantire lo scettro a lei che aveva felicitato tutti i suoi sudditi, e usato il potere con meravigliosa moderazione. A quelle assentazioni il cane non seppe contenersi e interuppe l'oratrice latrando *non tanto, non tanto*, onde fu dal presidente chiamato all'ordine. Fatto silenzio, la volpe proseguì la sua diceria, e conchiuse che si doveva sottoporre tutto il bestiame a governo assoluto; frenare la libertà della stampa; interdire qualunque studio e istruzione, distribuire ogni anno premii, carichi, onori a' più ignoranti. Tali proposizioni vennero accolte con urli e fischiate: l'idra cercò ristabilire il rispetto e la tranquillità col sibilo e col grido, e, questi non valendo, si coprì due o tre teste, e subito ogni frastuono cessò. Avuta facoltà di parlare, il cane espose le ragioni per cui s'era staccato dal partito realista. Il cavallo si dichiarò contrario al governo assoluto, propenso alla monarchia costitutiva. Quindi nacque vivissima discussione tra il cane difensore della republica e la volpe, cui si aggiunsero il cigno, il porco, uno de' serpenti, protettori del dispotismo. A conciliare gli opposti pareri un animale zoofilo consigliò si lasciasse sussistere la monarchia per tutti coloro, i quali non sapevano vivere senza sovrano, e la republica per tutti gli altri; ma siffatta proposta non fu appoggiata. Mentre fervea la lotta parlamentare il suolo traballò, levossi furiosa tempesta che subissò l'isola con tutti i deputati, eccetto il cavallo, e allora i bruti, sciolti d'ogni freno sociale, smarrirono ragione e favella.

Fautore di monarchia fu

CRISTOFORO MUZANI

entrato nello spazio del vivere il giorno 28 aprile 1724 a Malo provincia di Vicenza, figliuolo del conte Alessandro e Novella Mazzocco. Appena (1) ebbe età conveniente, venne affidato all' istruzione del sacerdote Vincenzo Vicari, che godeva bella fama di bontà e di sapere. Finita onorevolmente la sua educazione, nell' anno 1743, tornò a casa, e fu da' genitori condotto alla Pisa, villeggiatura di famiglia presso la terra di Malo. Stando colà gli eccitamenti del gesuita Olzi, che s' era portato a fare le missioni in quella parrocchia, lo misero in volontà di dare il suo nome agli Ignaziani, e nel maggio 1744 toltosi, con rammarico grandissimo di tutti i suoi, dal tetto paterno, si condusse al noviziato di Novellara. Compiuto l' anno della provazione canonica, fu mandato a insegnare rettorica in Verona, e due anni dopo passò a dare lezioni di amena letteratura nel collegio dei nobili a Parma. Non trovando altro diletto che imparare, si fece assai valente nelle discipline teologiche, onde nell' anno 1751 fu tra' pochissimi che ottennero la classe di eccellenza nel così detto *atto grande*, il quale autorizzava a tenere scuola in qualunque università. Volto da' superiori alla predicazione, si fece moltissimo nome a Parma, a Milano, a Roma, a Bologna, a Torino, a Genova. Allorchè nel 21 luglio 1773 fu da papa Clemente XIV sciolta la compagnia di Gesù, riparò a Tiene nella sua provincia natia, consecrandosi tutto al bene di que' terrazzani. Nell' anno 1798 gli fu forza obbedire ai comandi del vescovo Marco Zaguri, che lo volle canonico penitenziere nella cattedrale di Vicenza, ufficio che sostenne in modo esemplare, finchè il 4 gennajo 1813 fu chiamato a' gaudii eterni.

La dissertazione politica di Muzani è intitolata

La monarchia.

Stima lodevoli e rispettabili tutti i governi fondati legittimamente sieno di forma semplice, oppure mista: però giudica preferibile la forma monarchica. A provare questa tesi porta prima l' autorità de' più celebrati sapienti di Grecia e del Lazio, e poi gl' insegnamenti de' maestri primarii del cristianesimo. Sog-

(1) Tipaldo. *Biografia degli italiani illustri*, vol. IV, Venezia, 1839.

giunge che hanno a questo reggimento propensione ingenita e più universale, tanto gli uomini dotati di ragione, quanto gli animali privi di senso, lo che vuol dire esso essere il più naturale. Dice che la monarchia è antica quanto l' uomo, quanto il mondo, onde supera per tale riguardo ogni altro regime. Ribatte gli argomenti che si desumono dall' essersi Dio mostrato offeso allorchè il popolo ebreo chiese a Samuele un re; e dalle persecuzioni che gl' imperatori mossero al cristianesimo. Osserva che Atene, Sparta, Roma dovettero, per metter fine a tumulti civili, adattarsi alla forma monarchica. Riflette che anco nel governo popolare in tanti suoi magistrati si vede praticamente la monarchia. Nota che la monarchia per ragione dell' unità è maggiormente diuturna. Afferma, che la monarchia assai meglio tutela e favorisce l' ordine, la sicurezza, la pace, la beneficenza, la gloria, il commercio, la ricchezza, la forza, la difesa, la libertà virtuosa, l' uguaglianza ben intesa, la clemenza, la giustizia.

Temprò a' regnatori lo scettro

ADEODATO TURCHI

messo al mondo il 4 agosto 1723 (1) in Parma da genitori che di fatica e di industria mantenevano prole numerosa. Giunto all' anno decimosettimo di sua età, prese l' abito francescano dei conventuali, mutando il nome battesimale di Carlo in quello di Adeodato. Compito il noviziato, venne da' superiori mandato a leggere filosofia a Modena, e si conciliò la stima dei dotti di cui quella illustre città fu sempre feconda. Salito nell'ordine in molta riputazione, fu fatto guardiano, definitore, provinciale e si acquistò colla predicazione fama bellissima. Don Filippo, duca di Parma, volle nell' avvento dell' anno 1762 sentirlo nella cappella ducale, e ne ammirò la dottrina, la pietà, la facondia del discorso. Dopo avere con frutto e plauso grandissimo bandito la parola di Dio dai pergami delle primarie città d' Italia, venne nel 1769 nominato da Ferdinando duca di Parma predicatore perpetuo della sua corte. Esercitò codesto ministero con somma lode finchè, nel 1776 gli fu affidata la educazione del principe ereditario, nell' adempimento, del quale ufficio gelosissimo mise tutto lo zelo di cui era capace. In ricompensa delle sue fatiche e delle esimie virtù ebbe il vescovato di Parma, e fu il 21 settembre 1783 consacrato a Roma. Nel prendere il giorno 5 del successivo novembre possesso di quella chiesa, dispose al

(1) Cerati. *Memoria intorno alla vita ed agli studi di M. A. Turchi.*

bene di lei tutto l' animo suo ; rimise in vigore la disciplina del clero, onde non fuvvi più prete, il quale non istesse a' debiti termini ; ristaurò l' episcopio che era malissimo in ordine ; riedificò ed ampliò l' angusto seminario, istituì cattedre di filosofia e di teologia, stipendiandone i docenti col proprio denaro : accrebbe notevolmente le rendite della mensa vescovile, migliorando la coltivazione de' poderi prima non curata. Vedendo addensarsi le sciagure sulla famiglia ducale, alla quale era deditissimo, gli venne dolore sì smisurato, che il 1.° settembre 1803 lo ridusse all' ultimo del suo vivere. Nelle sue esequie tutti i cittadini furono ad onorarlo, e il canonico (1) Giovanni Scutellari ne celebrò con parole magnifiche le lodi, mostrandolo uomo saggio tra le mura del chiostro, in mezzo alla corte, nell' esercizio delle episcopali sue cure.

Dava Turchi ammonizioni a' principi nelle sue

Prediche alla corte.

Egli apre il corso di codesti sermoni svolgendo la tesi, la religione essere necessaria a tutti, ma specialmente a' principi. Quindi prosegue insegnando che, onde la religione si mantenga fiorente in uno Stato conviene i grandi la onorino col credere a' suoi misteri e col promuovere publicamente l' osservanza della sua morale. Ammaestra che i regnanti devono ascoltare la verità. Mostra quali effetti perniciosi produca l' adulazione. Avverte gl' imperanti a non essere troppo facili nel credere, ed a far tacere la maldicenza. Persuade far mestieri la scienza a' grandi per governar bene. Dice che la vera gloria de' principi e il vero bene de' sudditi esigono i popoli non sieno ignoranti. Fa vedere come la tolleranza sia indispensabile a chi serve il publico. Palesa tre pericoli che s' incontrano nelle corti, cioè : di formarsi una coscienza falsa, di seguire una politica falsa, di abbandonarsi ad una falsa pietà. Esorta i sovrani a conoscere sè stessi per essere umili, a conoscere i veri poveri per soccorrerli, a conoscere i veri galantuomini per fidarsene. Tocca il bisogno, che i governanti hanno del parere altrui specialmente negli affari di grande rilievo. Indica le disposizioni di spirito e di cuore con cui s' ha a domandare e ad accettare il consiglio. Accenna la qualità ed i caratteri che si richiedono nei consultori. Ammonisce a non precipitare, ma anche a non differire sovverchiamente le risoluzioni importanti. Rende aperto quanto sia funesto, che il sovrano si abbandoni ad un

(1) Scutellari, *Orazione funebre di M. A. Turchi.* Parma Gozzi 1803.

favorito e si lasci raggirare dal talento, governare dai voleri di lui. Vitupera i protettori de' furbi come nemici della giustizia, della società, di sè medesimi. Stima la beneficenza il più autentico segno della grandezza dei re. Biasima la eccessiva timidità e diffidenza delle forze proprie, perchè può essere la rovina della coscienza de' governanti e la perdita irreparabile de' sudditi. Raccomanda di vegliare contro l' ambizione, che facilmente si apprende al cuore de' grandi, e li precipita non solo nella presunzione, nella vanità, sì anche nella fierezza con l' eccidio totale de' popoli. Scopre la malignità e la turpitudine dell' invidia. Dà i sintomi che rivelano l' esistenza di codesta passione. Suggerisce di salvarsi dagli attacchi dell' altrui invidia, d' orgoglio colla modestia, di quella d' interesse colla beneficenza, e di abbandonare a sè stessa quella di pura malignità, guardandosi però dall' istigarla.

Di Turchi è pure stampato

Il secreto politico.

È un discorso tenuto l' anno 1764 nella sala del senato della republica di Lucca a provare che l' arte difficilissima di governare in gran parte si ripete dalla custodia del mistero politico. In esso l' autore colle testimonianze della storia, e con l' autorità delle sacre carte sostiene che non havvi decoro maggiore pel sovrano nè pei sudditi, felicità maggiore di quella che deriva dall' arcano politico.

Appartiene all' ordine monastico anche

GIANLEONARDO DE FUSCO

il cui nome si cerca in vano nei dizionarii biografici. Fu ascritto alla religione dei padri predicatori, e fra essi ottenne il grado di provinciale. Nel 17 gennajo 1773, trovandosi nel real convento di S. Pietro martire di Napoli, indirizzò a Marcantonio Colonna principe di Aliano capitano di nave della reale armata marittima e colonnello de' reali eserciti

La voce della religione sui diritti e la sicurezza de' sovrani.

Intento di quest' opera è rendere aperta la indipendenza e la inviolabilità dei principi, e si compone di sei capitoli. Nel capitolo primo sostiene con l' auto-

PRAEMONITUS

En alterum et postremum Florae Dalmaticae Supplementum, cui conficiendo plurimum contulerunt peregrinationes post annum MDCCCLXXII a strenuis viris per Dalmatiam peractae, ac plantae sane multae ab iisdem illic inventae.

Quamquam et antea, hoc est anno MDCCCXLVII, cl. Otho *Sentdner* quum per Bosniae provinciam, quae Dalmatiae finitima est, iter suscepisset, plurimas hinc atque illinc plantarum species congesserat, earumque collectionem musaeo botanico Monacensi custodiendam tradiderat. Mihi vero cum hanc videndi copia data sit tantummodo anno proximo elapso, et maxima structurae geologicae affinitas atque similitudo, quae inter Bosniam Dalmatiamque intercedit, oculos animumque perculerit, in mentem venit Bosniacam Floram cum Dalmatica consociare. Quod mihi bene vertit pro summa erga me benevolentia cl. C. H. *Naegeli* in Monacensi studiorum Universitate botanices professoris, cui gratias quam qui maximas et habere fateor et ago.

Post hoc, mense Junio anni MDCCCLXXIII ab urbe Ascrivio, quae nunc *Cattaro* dicitur, in praerupta juga urbi eidem imminentia adscendens, ac per ipsa discurrens, ad Montemnigrum (vulgo *Crnagora*) perrexit egregius plantarum investigator doctor Joseph *Pantocsek*, qui a die undecima ejusdem mensis usque ad trigesimam Julii proxime sequentis omnem Montisnigri ditionem, et Herzegovinam antea inexploratam laboriosissima inquisi-

tione peragravit, ut vegetabiles illarum regionum divitias botanicis patefaceret. Quod quum illi ex voto successisset, magna haec plantarum collectio tantusque thesaurus mihi adquisitus dalmaticam Floram nunc auget et ornat. Haec scilicet adquisitio in causa fuit, ut omnium stirpium in Dalmatia, Bosnia, Hercegovina et Montenigro nascentium uno volumine ordinatim colligerem, describerem atque illustrarem. Biennio post earumdem specierum enumerationem, novis pluribus auctam, edidit eximius *Pantocsek*, eamque inscripsit: *Adnotationes in Floram et Faunam Hercegovinae, Crnagorae et Dalmatiae, auctore Jos. Pantocsek*, Posonii MDCCCLXXIV. Cui operi haud parum ornamenti accessit cura cl. Augusti *Grisebach* Gottingensis botanices professoris, qui eam sibi partem sumpsit pertractandam, quae agit de Graminaceis, Cyperaceis, Juncaceis, Compositis, Cruciferis et Umbellatis.

Nec labores a botanicis exantlati, quo nostrum hoc opus ditius evaderet, huc desierunt. Mensibus Augusto et Septembri ejusdem anni MDCCCLXXIII doct. Josephus *Pančić*, Belgradi, quod est Serbiae caput, botanicam profitens, Montemnigrum cursim invisit, et licet tempore minime aptiori, plantis tamen aliquot novis, aut Florae dalmaticae nondum additis, amabilem scientiam locupletavit. Hinc in lucem prodiit stirpium catalogus, cui titulus: *Elenchus plantarum vascularium, quas aestate anni MDCCCLXXIII in Crna Gora legit doct. Joseph. Pančić*, Belgradi, 1875, quas quum mecum humaniter communicasset, gratias ago quam plurimas.

Eodem autem anno clarissimus et mihi semper colendus Joseph Mutius eq. *Tommasini*, qui nunc Tergesti degit et Floram litoralem Austriae sapienter explorat, haud immemor Dalmaticae Florae, cui praestantissimam olim adjutricem operam dederat, insulae Vegii (vulgo *Veglia*) vegetationem illustraturus, opus edidit quod inscribitur: *Sulla vegetazione dell' isola di Veglia, e degli adiacenti scogli di S. Marco, Plavinik e Pervichio nel golfo del Quarnero*, Trieste 1875. Hinc quoque stirpes quasdam decerpsi, quibus hoc alterum Supplementum ornarem.

Hujusmodi additamentis et aliis insuper vegetabilibus mihi ex illa provincia missis, opus a me peractum, quod Bosniae, Herzegovinae et Montis-

nigri, nec non Dalmatiae plantas complectitur, ita est locupletatum, ut botanicorum oculis non indignum censeri possit.

Quod si viris profecto praeclaris et botanices peritissimis tale tunc visum fuit quum dalmaticam solummodo Floram exhibebat, spero equidem fore, ut non minori gratia et benevolentia iidem accepturi sint postremum hoc Supplementum, quo plantae fere omnes continentur Europae mediae, quae magna ex parte nondum explorata fuit, quaeque, teterrimo nunc bello ibidem saeviente, per longum posthac tempus, quod Deus avertat, tute esplorari non poterit.

Dabam Patavii die XII Novembris MDCCCLXXVI.

FLORAE DALMATICAE

SUPPLEMENTUM ALTERUM.

CHARACEAE, AGDH.

Vis. fl. dalm. I, p. 33.

Ad Charam foetidam A. BR. in VIS., fl. dalm. III, p. 333 addatur synonimon **Ch. gymnophyllae**, A. BR., consp. syst. Char., 1867, p. 5, quae jungitur praecedenti speciei formis intermediis, teste ipso cl. Characearum monographo. — Crescit in ins. **Veglia** (Dalm.) cum Ch. hispida, L. et Ch. fragili, DESV. fide TOMMAS.

EQUISETACEAE, DC.

Vis. fl. dalm. I, p. 34.

Equisetum sylvaticum, L., sp. pl., p. 1516, HOST, fl. austr., 2, p. 624, RCHB, fl. exc., p. 154, PANČ., el. pl. vasc. in Crngor., p. 102.

E. caule fructifero coaetaneo, ramis dense verticillatis arcuato-nutantibus tetragonis verticillato-ramosis, ramis triquetris, vaginis conico-campanulatis scariosis fissis, dentibus subulatis.

Icon. OED. fl. dan., tab. 1182; Engl. bot., tab. 1874.

Var. β capillare MILDE fil. eur. et atlant., p. 223: majus, ramis recta patentibus; PANTK., adn. in flor. et fauna. Hercegov., p. 10.

Syn. E. capillare HOFFM., fl. germ. crypt., p. 3.

Hab. species in lacustribus sub monte **Durmitor** (PANČIĆ), et *Var.* in sylvaticis circa pagum **Lipovo** (PANTK.) in **Montenegro**. Julio. Perenne.

Ad Equisetum Telmateja, EHRH. *Var.* breve; MILDE, l. c., p. 219, PANTK., l. c., p. 10: caule abbreviato (1′), undique ramoso.

Hab. in sylvaticis circa **Vučia** in **Bjelagora** (Hercegovina), in irriguis sylvestribus **Morača** super. PANČIĆ (Montenegro); circa **Travnik** et **Srebernik** SENDTNER (Bosnia). Jul. Perenn.

β *Var.* comosum MILDE, l. c.; PANTK., l. c., p. 10, caule elongato (2′), inferne simplici nudo, ramis superioribus erecto-patentibus.

Hab. in sylvaticis vallis fluminis **Tara** infra montem **Kom**, circa **Nizin luk** et **Slavniki**, ubi legit PANTK. (Montenegro).

Ad Equisetum arvense, L., VIS., fl. dalm. I, p. 33 adde locum a **Maglac** ad **Mravich**, ubi legit SENDTNER (Bosnia).

Ad Equisetum palustre, L., VIS., fl. dalm., I, l. c., adde locum in paludosis **Skodjegrn** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Hercegov.), et in **Viruša dol.** infra montem **Crna Planina**, PANTK. (Montenegro), et ad **Gnczlagora**, SENDT. (Bosnia).

Ad Equisetum elongatum, W. in VIS., fl. dalm., l. c. adde **Syn.** E. illyricum HOPPE. E. ramosissimum DESF. PANTK., l. c., p. 10, et locum in humidis circa **Cattaro** (Dalmatia) PANTK., l. c. — Dein adde

Equisetum hyemale, L., sp. pl., p. 2517; HOST, fl. austr. 2, p. 685; RCHB., fl. exc., p. 155; PANČ. el. pl. vasc., p. 102.

E. caulibus omnibus conformibus subsimplicibus multicostatis, vaginis cylindricis adpressis, dentibus rotundatis obtusis, acumine lanceolato-subulato membranaceo, cito evanido, terminatis, spica mucronata.

Icon. Engl. bot., tab. 915; OED., fl. dan., t. 1409.

Hab. in sylvestribus prope **Crno Jezero** sub monte **Durmitor** indicatum a prof. PANČIĆ (Montenegro). Non vidi.

LYCOPODINEAE, DC.

VIS. fl. dalm. I, p. 35.

Lycopodium selaginoides, L., sp. pl., p. 1565; HOST, fl. austr. 2, p. 681; RCHB., fl. exc., p. 153.

L. caule repente, ramis adscendentibus, foliis sparsis lanceolatis spinuloso-dentatis, spicis terminalibus sessilibus solitariis.

Syn. Selaginella spinulosa A. BRAUN ap. DOELL., rhein. fl., p. 58; PANTK., l. c., p. 12.

Icon. DILLEN., hist. musc., tab. 68, f. 1; STURM., deutsch. fl., tab. 5; HALL., fl. helv., t. 44, f. 1.

Hab. in pratis circa **Riblje Jezero** infra **Mali Durmitor** (Montenegro), PANTK. Jul. Perenn.

Ad Lycopodium denticulatum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 35 adde **Syn.** Selaginella helvetica, PANTK., l. c., p. 12 non SPRING. Inventum a PANTK. in rupestribus montis **Vermač** prope **Cattaro** (Dalmatia). *Obs.* **S. helvetica**, SPRING., differt a **S. denticulata**, LK., foliolis lateralibus caulium obtusiusculis (nec longe cuspidatis), intermediis duplo majoribus, et ramis apice spiciferis rectis, inferne foliolis minutis laxe vestitis. — *Obs. II.* Ex hisce speciebus cl. SPRING condidit genus **Selaginella**, quod a **Lycopodiis** veris discedit sporis difformibus, quarum aliae parvae (Microsporae) in sporangia reniformia aut sphaerica inclusae (Microsporangia) : aliae majores (Macrosporae) lineis tribus elevatis in verticem prominentem convergentibus, in sporangia 3-4-cocca dehiscentes (Macrosporangia). In Lycopodiis veris sporangia omnia sunt reniformia.

FILICES, SW.

VIS. fl. dalm. I, pag. 37.

Post Polypodia, VIS., l. c. adde

Polypodium Phegopteris, L., sp. pl., p. 1550; HOST fl. austr. II, p. 673; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 974.

P. frondibus ovatis longe acuminatis pubescentibus, pinnis pinnatifidis, infimis deflexis, pari infimo pinnularum cum pari opposito in figuram quadrangularem connatis.

Icon. LOWE, ferns. brit. a. exot. I, pl. XXIX; MORIS., hist. pl. 3, sect. XIV, tab. 4, fig. 17.

Hab. a **Tussintan** supra **Kiseljak** ad **Foinizza** (Bosnia) SENDTNER. Per.— Ad P. calcareum SM. adde syn. P. Robertianum HOFFM. et loca mont. **Vlassich** et **Sutynska** (Bosnia) SENDTNER.

Addatur genus

NOTHOLAENA, R. BR.

Prodr. fl. nov. Holland., pag. 1.

Char. Pinnulae margine revolutae membranula cinctae sporangia ex parte tegentes. Sporangia secus marginem et basim pinnularum sparsa, pilis abscondita. — *Cl.* Cryptogamia *Ord.* Filices. — *Syst. sex.*

Notholaena Marantae, R. BR. l. c.; ROCH, syn. fl. germ. II, pag. 985.

N. frondibus bipinnatis, pinnulis lineari-oblongis obtusis, subtus paleis imbricatis dense obsitis, stipite paleaceo hirsuto.

Syn. Acrostichum Marantae, L., sp. pl., p. 1527; HOST, fl. austr. 2, p. 673. Notochlaena Marantae, DESV., journ. de bot. 1, p. 92.

Icon. STURM, deutsch., fasc. VI; LOWE, fern. brit. u. exot. I, pl. XVIII-A; CLUS., hist. pl., p. CCXII.

Hab. in rupibus **Vranduk** prope **Sebsche**, et a **Maglac** ad **Mravich**, ubi legit SENDTNER (Bosnia). Jul. Perenn.

Post Aspidium lobatum, SW. adde

Var. β Swartzianum, KOCH, syn., fl. germ. II, p. 976: pinnulis oblique ovatis falcatis petiolulatis, infima superiore auriculata pinnatifida caeteras subaequante.

Syn. A. aculeatum, SW., syn. fil., p. 53; PANTK., l. c., p. 12, A. angulare, KIT. in W. sp., pl. V, part. I, p. 247; A. hastulatum, TENOR., mem. felc., p. 25.

Icon. LOWE, fern. brit. IV, tab. 23; TEN., l. c., tab. IV, f. 7; PLUKEN., alm. tab. 180, f. 3.

Hab. in sylvaticis circa **Crno Jezero** infra montem **Mali Durmitor**, PANTK. (Montenegro) Jul. Per.

Ad Aspidium rigidum, SW., VIS. fl. dalm. I, p. 38 adde **Syn.** Asplenium Filix foemina PANTK., l. c., p. 11 (non BERNH.) lectum in **Viruša Dol** infra **Crna Planina** (M. N.) et in sylvaticis montis **Gliva** et **Dračа** prope **Trebinje** (Hercegov.) et Aspl. alpestre PANTK., l. c. (non METTENIUS), lectum in saxosis montis **Kom** (M. N.). Dein addatur sequens

Var. β pallida BORY: fronde bipinnatisecta, MILDE, fil. eur., p. 127.

Syn. A. rigidum β australe, TEN., mem. felc., l. c., p. 20. A. Braunii PANTK., l. c., p. 12 (non SPENN., quod est forma A. aculeati, SW.).

Icon. TENOR., l. c., tab. II, f. 4, A. B.

Hab. promiscue cum specie vulgatissima. Jul. Perenn. SENDTN.

Ad Aspidium Filix mas, SW., VIS. fl. dalm. I, p. 38 addatur

Var. β crenata: laciniis (frondium) margine et apice serratis MILDE *sporenpfl.*, p. 101; PANTK., l. c. p. 11.

Icon. TENOR., mem. felc., tab. I, fig. A. B.

Hab. in sylvaticis **Perucica Dol** infra montem **Kom** (M. N.) Jul. Perenn.

Ad Aspidium fragile, SW., VIS. fl. dalmat. I, p. 39 post *Var.* β Pontederae addatur

Var. β lobulato-dentata: KOCH, syn. fl. germ. II, p. 980: pinnulis obovatis lobulatis pinnatifidisque, apice subdentatis obtusisve.

Syn. Polypodium dentatum DICKS., crypt., fasc. III, l. 7. Aspidium dentatum, SW., syn. fil., p. 59. Cystopteris fragilis, BERNH., *a* lobulato-dentata, KOCH, l. c., PANTK., l. c., p. 12.

Hab. in sylvaticis montis **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.) Jul. Perenn.

Obs. An subvarietas A. fragilis β Pontederae, VIS., fl. dalm. I, p. 39?

Var. γ cynapifolia: elata, pinnulis oblongo-obovatis pinnatifidis aut pinnatipartitis, lobis obovatis dentatis.

Syn. Polypodium cynapifolium, HOFFM., deutsch., fl. II, p. 9. Cystopteris fragilis: BERNH. β pinnatipartita 2 cynapifolia; KOCH, l. c. C. fragilis *var.* cynapifolia; MILDE, *sporenpfl.*, p. 68; PANTK, l. c., p. 12.

Hab. in sylvaticis montis **Gliva** prope **Trebinje** (Hercegov.). Jul. Perenn.

Ad Asplenium Ruta muraria, L., VIS. fl. dalm. I, p. 40 adde

Var. β Matthioli, HEUFL. Aspl. sp. eur., p. 335-36; PANTK., l. c., p. 11: pinnulis breviter petiolulato-cuneatis, antice late rotundatis integerrimis crenulatisve.

Syn. A. Matthioli GASPARR., notiz. d. Lucan., p. 2.

Icon. MATTH., disc. in Diosc., p. 1095; TABERN., ic. pl., p. 796.

Hab. in rupestribus circa **Bioče** (M. N.). Jul. Perenn.

Var. γ zoliense: HEUFL., l. c., p. 335 et 338; PANTK., l. c., p. 11: elatum, pinnulis basi in longum petiolum cuneatis, antice truncatis.

Syn. A. Zoliense, KIT.

Hab. in rupestribus circa **Trebinje** (Hercegov.). Jul. Perenne.

Obs. Collatum cum specimine originali Kitaibeliano, nunc in musaeo Pestinensi servato.

Ad Asplenium Adianthum nigrum, L., VIS. fl. dalm. I, p. 41. *Var.* β acutum substitue nomen **A. Onopteris**, L., sp. pl. ed. I, p. 1081 et confer HEUFL., l. c., p. 310. — Addas

Asplenium septentrionale, SW., syn. fil., p. 75 ; KOCH, sin. fl. germ., II, p. 983.

A. frondibus longe stipitatis, foliolis 2-4 petiolulatis linearibus, basi integerrimis, margine dentibus 1-2 linearibus, apice inaequaliter inciso-tridentatis.

Syn. Acrostichum septentrionale, L., sp. pl. p. 1524.

Icon. Engl. bot. 1027 ; STURM., deutsch. fl. II, p. 2-4 ; LOWE fern. brit. a. exot. V, pl. III-A.

Hab. circa **Ebendahin** et **Varesh**, ubi lectum a SENDTNER (Bosnia). Perenn.

Asplenium Filix foemina, BERNH. in SCHRAD., journ. V, p. 2 ; KOCH, **Syn.** fl. germ. II, p. 981.

A. frondibus elliptico-oblongis, basi angustioribus, bipinnatis, pinnis anguste lanceolatis pinnatisectis, indusiis fimbriato-laceris.

Syn. Athyrium Filix foemina, ROTH, PANČ., el. pl. vasc. 101. Aspidium **Filix** foemina, SW., HOST, fl. austr. II, p. 615.

Icon. LOWE, ferns., l. c. V, pl. XXIX ; PLUK., phyt., tab. 180, f. 4 ; MORIS., hist. pl. sect. XIV, tab. 3, fig. 8.

Hab. in sylvestribus montis **Durmitor** et **Sutorman**, indicatum a prof. PANČIĆ (M. N.). Jul. Perenn. Non vidi.

Post Scolopendrium officinarum, W., VIS., fl. dalm. I, p. 90 insere genus

BLECHNUM, L.

Gen. pl. n. 1175.

Char. Sori lineares rectilinei, costae pinnarum paralleli continui. **Indusium** membranaceum e disco pinnae exortum, continuum, interius dehiscens. — *Cl.* Cryptogamia. *Ord.* Filices. *Syst. sex.*

Bl. Spicant, ROTH, tent. III, p. 44.

Bl. frondibus oblongo-lanceolatis pinnati-partitis, fructiferis sub duplo longioribus, pinnis integerrimis, sterilium lanceolato-linearibus approximatis, fertilium linearibus remotiusculis, omnium infimis minimis.

Syn. Osmunda Spicant, L., sp. pl., p. 1522. Blechnum boreale, HOST, fl. austr. 2, p. 680.

Icon. OED., fl. dan. I, p. 99; LOWE, fern. brit. a. exot. IV, pl. LII-B; CLUS., hist. pl., p. CCXIII.

Hab. in sylvaticis ad **Foinizza** et **Travnik** lectum a SENDTNER (Bosnia). Jul. Perenn.

Ad Cheilanthen odoram, SW., corrige synonimon Adianthi fragrantis VIS. in VIVIAN. et adde syn. Ch. fragrans, HOOK., PANTK., adn., p. 10 et habitationem circa **Trebinje** (Hercegov.), PANTK.

Ad Oeosporangium persicum, VIS. adde locum in rupestribus circa **Trebinje** et **Pridvorce** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 11.

Ad Botrichium Lunaria, SW., PANTK., l. c., p. 12, adde locum in pratis montis **Mali Durmitor, Sinnjavina Planina** et **Kom**; et, teste PANČIĆ, in summo jugo montis **Durmitor**.

Ad Ophioglossum vulgatum, L., VIS. fl. dalm. I, p. 43 adde locum ex SENDTNER ad **Boroviza** prope **Sutynska** (Bosnia).

GRAMINA, L.

VIS. fl. dalm. I, p. 50; III, p. 366; suppl., p. 13.

Ad Holcum avenaceum, SCOP., VIS. I, p. 47 adde locum in monte **Vlassich** (Bosnia), SENDT.

Ad Holcum lanatum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 48 adde locum in graminosis circa **Piperi, Burone** (M. N.), PANTK., adn., p. 16, et **Haus Fellaich** prope **Travnik** (Bosnia), SENDT.

Ad Sorgum halepense, PERS., adde locum in graminosis circa **Danilov Grad** (M. N.), PANTK., l. c., p. 18, et PANČ., cl. pl., p. 95 ad **Cettinje** et in valle **Zeta** sub **Danilov Grad** (M. N.), PANČ., l. c.

Ad Polliniam Gryllus, SPR., VIS., fl. dalm. I, p. 49 adde locum in graminosis montis **Gliva** prope **Trebinje** et circa **Grančarevo** in **Bjelagora** (Hercegov.), et circa **Danilov Grad** et **Monastir Duga** (M. N.), PANTK., l. c., p. 18, et in saxosis sub **Lovčen**; PANČ., l. c.

Ad Andropogon Ischaemum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 50 adde locum in apricis **Jazina Dol** prope **Grahovac** in **Bjelagora** (Hercegov.), et ad **A. pubescens**, VIS., l. c. I, p. 51 (non AIT.) in graminosis ad pedem montis **Vermač** prope **Cattaro** (Dalm.), PANTK., adn., p. 18.

Ad Saccharum strictum, SPR., VIS., l. c. I, p. 52 adde **Syn.** Erianthus Hostii,

GRIS., sp. fl. rum., p. 548; PANTK., l. c., p. 18, et loca in graminosis circa **Zagarac** et **Martinovići** (M. N.). E. strictus, PANČ., el. pl., p. 95, in herbidis sub m. **Ostrog**, et in valle **Zeta** sub **Danilov Grad** (M. N.), PANČ., l. c.

Ad Lagurum ovatum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 53 adde locum **Gravosa** (Dalm.); PANTK., l. c., p. 16; et in asperis ad **Boljevići** distr. **Crmnica** (M. N.); PANČ., l. c., p. 96.

Ad Polypogon monspeliense, DESF., VIS., l. c., suppl. p. 14 adde locum **Cattaro** (Dalm.); PANTK., l. c., p. 17.

Ad Digitariam Dactylon, SCOP., VIS., l. c. I, p. 54, adde **Syn.** Cynodon Dactylon, PERS., PANTK., l. c., et locum circa **Trebinje** (Herceg.), et in campis ad **Cettinje** (M. N.); PANČ., el. pl., p. 96.

Ad Lappaginem racemosam, W., VIS., l. c. I, p. 55 adde locum in arenosis circa **Rjeka** (M. N.); PANTK., l. c., p. 18, et syn. Tragus racemosus, DESF., PANČIĆ, el. pl. vasc., p. 95, et loc. in collinis asperis ad **Cettinje**, **Grahovo** (M. N.).

Ad Calamagrostin montanam, HOST, VIS., fl. dalm. I, p. 55 adde locum **Suiza** supra **Borovaglava** et prope **Livno** (Bosnia), SENDT., et in **Bjela Gora** et sub **Crvena Stijena** montis **Durmitor** (M. N.); PANČ., l. c., p. 97.

Ad Calamagrostin Epigejos, ROTH., VIS. fl. dalm. I, p. 55 adde locum **Cettinje** et in valle **Zeta** (M. N.); PANČ., l. c. — Post inseratur

Calamagrostis sylvatica, DC., fl. fr. V, p. 253; HOST, fl. austr. I, p. 105; RCHB., fl. exc., p. 26; PANČ., l. c.

C. panicula patente, glumae valvis acuminatis, pilis glumella multoties brevioribus, arista dorsali geniculata valvas superante, radice repente.

Syn. C. pyramidalis, HOST, gram. austr. IV, p. 28; RCHB., ic. germ. XI, p. 14. Agrostis arundinacea, L., sp. pl., p. 91. Arundo sylvatica, SCHRAD., fl. germ. I, p. 218.

Icon. RCHB., icon. germ. XI, f. 1440-41; HOST, icon. gram. IV, tab. 48-49; SCHRAD., l. c., tab. IV, f. 7.

Hab. in pratis sylvestribus sub monte **Durmitor**. Jul. Perenn. Non vidi.

Ad Agrostides, VIS., fl. dalm. I, p. 57 addatur

Agrostis vulgaris, WITH., arrang., p. 132; HOST, fl. austr., I, p. 101; RCHB., fl. exc., p. 25; PANTK., adn., p. 16.

A. panicula oblongo-ovata, dein patentissima; ramis divaricatis scabriusculis, foliis omnibus linearibus planis, ligula brevi truncata.

Icon. HOST, ic. gram. austr. IV, tab. 56. ;RCHB., ic. germ. XI, tab. 34, f. 1427.

Hab. in pratis circa **Danilov Grad**, in **Viruša Dol**; infra **Crna Planina**, circa **Kovčice** (M. N.), fl. Jul. Perenn., PANTK.

Var. α. stolonifera: stolonibus longis repentibus. **Syn.** A. stolonifera, L., sp. pl., p. 93; HOST, fl. austr., p. 100; RCHB., fl. exc., p. 25. — *Icon.* HOST gram. austr. IV, tab. 56; RCHB., ic. germ. XI, tab. XXXIV, fig. 1430. — *Hab.* in pascuis sub monte **Durmitor** (M. N.); PANČ., el. pl. vasc., p. 96.

Var. β. aristata: GRIS. in PANTK., l. c., p. 17, glumella inferiore infra medium aristata. — *Hab.* circa **Danilov Grad.**

Var. γ. pumila: L., mant. pl., p. 31; PANTK, l. c., minor, spiculis ustilagine corruptis, stylis persistentibus: — *Icon.* REICHB., ic. germ. XI, tab. XXXIV, f. 1425. — *Hab.* in pratis **Virusa Dol**, infra montem **Crna Planina**, et in pascuis montis **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK.

Var. δ. coarctata, HOFFM., fl. d'Alem. I, p. 37: panicula pallida coarctata, ramulis pubescentibus, glumellis subaristatis. — *Icon.* RCHB., ic. germ. XI, tab. XXXIV, fig. 1431. — *Hab.* in campis ad **Grahovo** et supra **Vir** distr. **Crmnica** (M. N.), PANČ., l. c.

Var. ε. maritima, LAM., dict. 1, p. 60: longe repens, panicula compacta, foliis pungentibus glaucis. — *Icon.* RCHB., ic. germ. XI, tab. 1436. — **Syn.** A. stolonifera β, L., sp. pl., p. 92, VIS. fl. dalm. III, p. 336.

Agrostis olivetorum, GODR. et GREN., fl. de Fr. III, p. 483.

A. oblongo-ovata, dein patentissima, ramis flexuosis scabriusculis, glumella inferiore glumis paullo, superiore triplo breviore, emarginata, foliis omnibus linearibus planis, ligula oblonga exserta.

Hab. in graminosis ditionis Ascriviensis (Cattaro) Dalm. — Invenit dom. STUDNITZKA. Fl. Jul. Perenn.

Obs. Species affinis A. vulgari, WITH., cui valde similis. Ab **A. canina**, L., cujus habitum refert, differt foliis radicalibus planis et glumellis geminis.

Ad Agrostidem alpinam, VIS., fl. dalm. suppl., p. 15, dele citationem HOST, gram. austr. III, tab. 49, et REICHB., ic. germ. XI, tab. XXXIII, f. 1423.

Agrostis rupestris, ALL., fl. ped. 2, p. 237; RCHB., fl. exc., p. 25; PANTK., l. c., p. 17.

A. paniculae ramis laevibus, glumis subaequalibus lanceolatis mucronatis, carina scabris, glumella unica apice denticulata, infra medium aristata, foliis radicalibus convoluto-setaceis, ligula oblonga.

Icon. HOST, gram. austr. III, tab. 49 (per err. A. alpina HOST non alior.), RCHB., ic. germ., XI, tab. XXXIII, f. 1423.

Hab. in pascuis alpinis **Bjele Carini** prope **Kom**, et in hoc monte (M. N.), PANTK., l. c.

Agrostis spica venti, L., sp. pl. I, p. 92; HOST, fl. austr. I, p. 96.

A. panicula effusa, gluma inferiore minore, arista glumellam ter quaterve superante, antheris lineari-oblongis.

Syn. Apera spica venti PAL. BEAUV., agrost., p. 31; RCHB., fl. exc., p. 25; PANTK., adn., p. 17.

Icon. HOST, icon. gram. austr. III, tab. 47; RCHB.,ic. germ. XI, tab. XXXII, fig. 1421.

Hab. in graminosis circa **Piperi** (M. N.), PANTK., et circa **Travnik** (Bosnia), SENDTN. Jul. Perenn.

Ad Milium lendigerum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 57, adde **Obs.** Haec species variat spiculis muticis, in Dalmatia crescens juxta TRINIUM, unifl., p. 168, sed talem non vidi.

Ad Milium effusum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 58; PANTK., l. c., p. 17, addatur locus in sylvaticis montis **Crna Planina** ad ovilia **Javorce** dicta (M. N.); PANTK.

Ad Milium paradoxum, L., VIS., l. c.; PANTK., l. c. adde locum in saxosis circa **Skodjegrn** in **Bjella Gora** (Herceg.).

Ad Stipam Aristellam, L., VIS., l. c., p. 59 adde synonimon Aristella bromoides, BERTOL., PANTK., adn., p. 17, et locum in lapidosis circa **Burone** (M. N.) nec non PANČ., el. pl., p. 97.

LEERSIA, SOLAND.

ap. SW., fl. ind. occ. I, p. 132.

Char. Spiculae uniflorae. Gluma nulla. Glumella bivalvis, valvis compresso-carinatis muticis, inferiore multo latiore. Stigmata plumosa a spicula lateraliter egredientia. Caryopsis inclusa compressa. *Cl.* Triandria. *Ord.* Digynia. *Syst. sex.*

Leersia oryzoides, SW., l. c. in not.; HOST, fl. austr. I, p. 69; RCHB., fl. exc., p. 33; PANČ., el. pl. vasc., p. 96.

L. panicula patente, ramis flexuosis, spiculis triandris ciliatis.

Syn. Phalaris oryzoides, L., sp. pl., p. 81. Asprella oryzoides, LAM., ill., p. 167.

Icon. NEES ab ESENB., gen., pl. fasc. 11, n. 2; HOST, ic. gram. austr. I, tab. 35; SCHREB., d. graes., tab., 22; RCHB., ic. germ. XI, tab. LV, fig. 1495.

Hab. in fossis ad **Vir** (M. N.), PANČ., Jul., Aug. Perenn. Non vidi.

Ad Setariam, VIS., fl. dalm. I, p. 61, addatur **Setariae glaucae**, BEAUV.

Var. β. longiseta: major, spica spithamea, setis flosculos ter quaterve superantibus. — *Hab.* circa **Cettinje** (M. N.), ubi legit prof. AD. STOSSICH.

Ad Setariam viridem, BEAUV., VIS., fl. dalm. I, p. 61 adde locum **Cettinje** (M. N.); PANČ., l. c., p. 95.

Ad Setariam verticillatam, BEAUV., VIS., l. c., p. 61, adde locum in cultis **Cettinje, Rijeka, Grahovo** (M. N.), PANČ., l. c.

Ad Phalarides, VIS., fl. dalm. III, p. 337 pro **Ph. paradoxa**, L., substituatur **Ph. Sibthorpii**, GRIS., spicil., fl. rum., p. 467-8, cum diagnosi et iconibus, et excl. syn. L. et iconibus PLUKEN. et MORIS. a L. citatis, quae omnia **Ph. paradoxam**, L., legitimam referunt. Differt haec a **Ph. Sibthorpii**, GRIS., panicula cylindracea, folio spathaeformi basi inclusa, nec obovata exserta; spiculis undique fertilibus sterilibusque mixtis, nec in sola parte inferiore paniculae abortivis; glumae valvis acutis subaristatis, dente carinae ovato-obtuso; glumellae valvis binis accessoriis ovatis obtusiusculis. — Ad diagnosim plantae Linneanae pertinent icones PLUKENETII, almag., tab. 33, f. 5; et MORISONI, hist. pl. III, sect. 8, tab. 3, f. 6, nec non L. FIL., dec. II, tab. 18, et SCHREB., beschr. d. graes., p. 93, tab. XII.

Ad Baldingeram arundinaceam, GAERTN., VIS., fl. dalm. III, p. 338 adde syn. Phalaridis arundinaceae, L., PANČ., el. pl. vasc., p. 95 (M. N.) et locum in lacustribus ad **Sinjac** (Bosnia), SENDTN.

Post hanc insere genus

HIEROCHLOA, GMEL.

Fl. sibir., t. I, 101.

Char. Gluma bivalvis 3-flora. Flores duo inferiores masculi triandri, glumella superiore bicarinata; superior diander, glumella superiore unicarinata. Glu-

mella bivalvis, stigmata plumosa ex apice styli exorientia. — *Cl.* Triandria. *Ord.* Digynia. *Syst. sex.*

Hierochloa australis, ROEM., et SCHULT, II, p. 514; RCHB., fl. exc., p. 53.

H. panicula divaricata subsecunda, pedicellis ad spicularum basim pilosis, flore hermaphrodito mutico, masculo inferiore infra apicem brevissime aristato, arista recta; masculo superiore e dorsi medio aristam geniculatam exserente, radice repente.

Syn. Holcus odoratus, HOST, fl. austr., I, p. 122 non L.

Icon. HOST, gram. austr. I, tab. 4; RCHB., ic. germ. X, tab. CVII, f. 1427 (Hierocloe).

Hab. Ad **Vlassich** supra **Baklari** (Herceg.), SENDT.

Ad Phleum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 64; III, p. 338, suppl., p. 16 adde sequentia

Ad Phl. pratense, VIS., fl. dalm. I, p. 63 adde locum **Riblje Jezero**, ad pedem montis **Durmitor**, et *Var.* β nodosum, GAUD., fl. helv. I, p. 164-5 : humilius, culmo supra radicem bulboso-incrassato. — **Syn.** Phl. nodosum, L., sp. pl., p. 88. Phl. bulbosum, HOST, fl. austr. I, p. 81. Phl. Bertolonii, DC., VIS., fl. dalm. I, p. 63. — *Icon.* HOST, gram. austr., IV, tab. 21; Engl. bot. (ed. nov.), tab. 1702; LEERS, fl. herborn., fig. 2. — *Hab.* in humidis circa **Skodriegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), et circa **Cettinje** (M. N.), PANTK., Jul. Perenn.

Ad Phleum echinatum, HOST, VIS., l. c., adde locum circa **Gravosa** (Dalm.), **Trebinje**, in valle **Zaslăp** prope **Vućia** in **Bjelagora**, et circa **Billeki** (Herceg.), PANTK., et in campis arenosis ad **Grahovo** (M. N.), PANČ.

Ad Phl. alpinum, L., VIS., l. c., adde locum in pascuis alpinis circa ovilia **Javorče** in monte **Crna Planina** et in monte **Kom** (M. N.), PANTK., in pascuis m. **Durmitor** jugo **Sljeme** (M. N.) PANČ., et in **Mali Sandick** (Bosnia), SENDTNER. Post adde

Phleum Michelii, ALLION., fl. ped., 2, p. 233; HOST, fl. austr., 1, p. 83; RCHB., fl. exc., p. 32.

Phl. panicula spiciformi cylindracea, glumis lanceolatis breviter in aristam acuminatis, dorso hispido-ciliatis, radice ex culmis fertilibus fasciculisque foliorum sterilibus caespitosa.

Syn. Chilochloa Michelii, RCHB., ic. germ., XI, p. 19. Phl. Hostii, HOST, fl. aus. I, p. 82. Phalaris trigyna, HOST, ic. gram., IV, p. 12. Phalaris alpina; HOST, ic. gram., II, tab. 26.

Icon. RCHB. l. c., XI, cent. X, tab. LI, f. 1489; HOST, ic. gram., II, tab. 35; SAVI, nuovo giorn. IV, tab. 1, f. 7: *Var.* β, subinorassatum, GRIS., in PANTK., adn., p. 17: panicula breviter ovato-aut cylindrico-oblonga (1″) longa.

Hab. in saxosis sylvestribus sub monte **Durmitor** versus jugum **Stulac** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 96 — *Var.* in pascuis montis **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c.

Phleum Bohemeri, WIBEL, prim. fl. verth., p. 125 (1799).

Phl. panicula spiciformi cylindracea, glumis lineari-oblongis oblique truncatis submucronatis compressis, dorso hispido-ciliatis scabrisve, radice ex culmis fertilibus fasciculisque foliorum sterilibus caespitosa.

Syn. Phl. phalaroides, KOEL., gram., p. 52 (1802). Phalaris phleoides, L., sp. pl. p. 80. Chilochloa, BEAUV., RCHB., l. c., p. 19.

Icon. Engl. bot., tab. 659; OED., fl. dan., tab. 531; HOST, ic. gram. II, p. 34; RCHB., ic. germ. XI, tab. LI, f. 1488.

Hab. in vineis ad **Klopot** distr. **Bratonožići**, ubi indicatur a PANČ., el. pl. vasc., p. 96. Jul. Perenn. Non vidi.

Ad Alopecuros, L., VIS., I, p. 14 addatur

Alopecurus pratensis, L., sp. pl., p. 88; HOST, fl. austr. I, p. 78; RCHB., fl. exc. p. 31, PANTK., l. c., p. 17; PANČ., l. c., p. 96.

A. panicula spiciformi cylindrica obtusa, glumae valvis infra medium connatis villoso-ciliatis, culmo recto.

Icon. HOST, gram. austr., II, tab. 31; RCHB., ic. bot., XI, tab. XLIX, f. 1479; Engl. bot., t. 759; SCHREB., besch., d. gr., tab. 19, f. c.

Hab. in pratis circa **Kovčiče** ad pedem m. **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., et in pratis ad lacum **Scodranum** (M. N.), PANČ., et mont. **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT. Fl. Majo, Junio. Perenn.

Ad Alopecurum utriculatum, PERS., VIS., l. c., p. 65, adde locum ad litora maris circa **Gravosa** (Dalmat.), ad rivulum **Sučica** prope **Danilov Grad** (M. N.), in herbidis circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., et in palustribus sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČ.

Alopecurus Gerardi, VILL., hist. des pl. du Dauph., II, p. 66; PANTK., l. c., pag. 17.

A. panicula spiciformi ovato-subrotunda, glumis liberis aristatis villosis, vaginis foliorum superioribus ventricosis, culmo recto.

Syn. Phleum Gerardi, ALLION, fl. ped. 2, p. 66; HOST, fl. austr. I, p. 65;

PANČ., el. pl., p. 96. Colobachne Gerardi, LK., hort. berol. 1, p. 74; RCHB., fl. exc., p. 31.

Icon. JACQ., ic. rar., II, tab. 301; RCHB., ic. germ., XI, tab. 4, f. 1480.

Hab. in pratis alpinis montis **Kom** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., et in saxosis **Mrčenov Do** sub monte **Kom** (M. N.), PANČ. Jul., Aug. Perennis.

Alopecurus geniculatus, L., sp. pl., p. 89; HOST, fl. austr. 1, p. 78; RCHB., fl. exc., p. 81; PANČ., el. pl., vasc., p. 96.

A. culmo basi prostrato, dein adscendente, panicula spiciformi cylindrica, spiculis ovato-oblongis, glumis obtusis apice ciliatis, basi sola connatis, glumella infra medium aristata.

Icon. LEERS., fl. herborn., tab. 2, fig. 6 (nec. 7), Engl. bot., tab. 1250; RCHB., ic. germ., XI, tab. XLIX, fig. 1477.

Hab. in palustribus sub monte **Durmitor** (M. N.) a PANČ. indicatus. Non vidi. Majo, Aug. Ann.

Alopecurus nigricans, HORN., hort. hafn. 1, p. 68; RCHB., fl. exc., p. 31.

A. stolonibus repentibus, culmo erecto, foliorum ligula magna exserta, panicula spiciformi cylindrica, ramis paniculae multifloris, glumis acutis infra medium connatis, villoso-ciliatis.

Syn. A. nigrescens, JACQ. fil., ecl. gram. II, p. 17. A. pratensis, SCHREB., I, beschr. d. graes., p. 133.

Icon. JACQ., l. c., tab. 13; SCHREB., l. c., tab. 19, f. 6 (forma ventricosa).

Hab. in monte **Vlassich** ad **Baklari** et in **Mali Sandick** (Bosnia), SENDT. Fl. Majo, Jun. Perenn. Non vidi.

Alopecurus fulvus, Engl. bot., p. 21; RCHB., fl. exc., p. 30.

A. culmo adcendente panicula spiciformi cylindracea, spiculis ellipticis, glumis sola basi connatis glumellaque medio aristata apice ciliatis, antheris aurantiis.

Syn. A. geniculatus, HOST, in gram. austr., II, p. 24, nec alior.

Icon. HOST, l. c., tab. 32; Engl., tab. 1467; RCHB., ic. germ., XI, tabula XLIX, fig. 1476.

Hab. ab **Oussino** supra **Kiseljak, Turia,** m. **Podselovo, Konak,** (Bosnia), SENDT. Non vidi.

Obs. Alopecurus creticus a RCHB., aliisque Dalmatiae incola dictus, mihi adhuc invisus.

Ad Melicam unifloram, RETZ., VIS., fl. dalm. I, p. 66 adde locum montis **Gliva**

prope **Trebinje**, et in valle **Radus Brodo** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Herceg.), et ad **Rjek** (M. N.); PANTK., l. c., p. 15, in dumetis vallis **Tusinac** (M. N.), PANČ., cl. pl. vasc., p. 98, a **Travnik** ad **Bukovizza** ad **Czenizza** (Bosnia); SENDT. Majo, Junio. Perenn.

Ad Melicam ciliatam, L., VIS., fl. dalm. I, p. 67 adde in diagnosi: inferioris valva exteriore glumellae versus marginem tota barbata, dorso scabra: et locum in glareosis litoris inter **Percanjo** et **Stolivo** prope **Cattaro** in Dalmatia. — *Var.* β, Magnolii, GRIS. in PANTK., adn., p. 15: vaginis scabris panicula laxa. — **Syn.** M. Magnolii, GODR. et GREN., fl. de Franc., III, p. 350. — *Hab.* in saxosis **Orsova skala** dictis vallis **Peručica** infra montem **Kom** (M. N.). — *Var.* γ, nebrodensis, GRIS., l. c., p. 15: foliis convoluto-setaceis vaginisque striatis. — **Syn.** M. nebrodensis, PARLAT., fl. palerm. 1, p. 120, GUSSON., syn. fl. sic., 2, p. 886. — *Hab.* in graminosis montis **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), et circa pagum **Kovčice** (M. N.). — *Var.* δ, Bourgaei: GRIS. in PANTK., adn., l. c., vaginis inferioribus dense villoso-pilosis. — *Hab.* in graminosis montis **Vermač** prope **Cattaro** in Dalmatia. — **Obs.** Haec var. recedit a **M. Cupani**, GUSSON., fl. sic. prodr., suppl. I, p. 14, glumella exteriore tota pilosa. — Inter has varietates a PANTK. lectas sola *Var.* δ. constanter distingui potest. **M. ciliata** crescit quoque a **Travnik** ad montem **Vlassich**, ad **Suiza** prope **Borovaglava**, et circa **Livno** (Bosnia); SENDT., nec non in rupestribus ad **Cettinje** et in monte **Lovčen** (M. N.); PANČIĆ, l. c.

Ad Airam caryophylleam β. **capillarem**, VIS., fl. dalm. I, p. 68 adde **Syn.** A. elegantis, SCHLEICH., cat. 1821, PANTK., adn., p. 16 et locum in graminosis circa **Danilov Grad** (M. N.), et **Travnik** (Bosnia), SENDT.

Ad Airam mediam, GOUAN, VIS., fl. dalm. I, p. 67 adde **Syn.** Deschampsia juncea, BEAUV. A. juncea, VILL., pl. du Dauph. 2, p. 86 et locum a **Suiza** supra **Borovaglava**, et a **Czizer** ad **Livno** (Bosnia), SENDT.

Ad Airam caespitosam, L., VIS., fl. dalmat. I, p. 339 adde **Syn.** Deschampsia caespitosa, BEAUV., PANTK., l. c., p. 16 et locum in graminosis **Peručica Dol** infra **Kom** (M. N.). Addatur

Aira flexuosa, L., sp. pl., p. 96; HOST, fl. austr. I, p. 115; RCHB., fl. exc., p. 50; PANČ., cl. pl. vasc., p. 98.

A. panicula patente nutante, ramis flexuosis, floribus gluma inaequali vix longioribus, basi aristatis, foliis tereti-filiformibus, ligula truncata.

Icon. RCHB., ic. germ., IX, tab. XCV, fig. 1678-1679; HOST, ic. gram. 2, tab. 43; LEERS, fl. herb., tab. 5, f. 1.

Hab. in spongiosis sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČ., et ad **Foinizza** (Bosnia), SENDT. Jul. Aug. Perenn.

Avena alpestris, HOST, fl. austr. 1, p. 123; RCHB., fl. exc., p. 51; PANTK., adn., p. 16.

A. panicula erecta aequali diffusa, ramis tri-quinquefloris, spiculis trifloris, glumae valva superiore trinervi lanceolata, ovario apice pubescente, glumellae palea inferiore setaceo-bicuspidata, foliis planis vaginisque pilosis, geniculis glabris.

Icon. RCHB., ic. germ., XI, tab. 102, f. 1704-5; HOST, gram. austr., III, p. 39.

Hab. in pratis circa **Riblje Jezero**, et circa pagum **Kovčice** ad pedem m. **Mali Durmitor** (M. N.). Jul. Perenn.

Avena flavescens, L., sp. pl., p. 118; HOST, fl. austr. I, p. 128; RCHB., fl. exc., p. 151; PANTK., l. c., p. 16.

A. panicula erecta aequali diffusa, ramis 5-8-floris, spiculis trifloris, glumae valva superiore trinervi oblongo-lanceolata, glumellae valva inferiore setaceo-bicuspidata, foliis planis, vaginis geniculisque pilosis.

Icon. RCHB., ic. germ., tab. 99, fig. 1694; HOST, fl. austr., tab. 38; LEERS, fl. herb., tab. 10, fig. 5.

Hab. in graminosis circa **Kovčice** (M. N.). Jul. Perenn.

Ad Avenam sterilem, L., VIS., l. c., p. 339 adde locum **Cattaro** in monte **Vermac** (Dalm.).

Ad Avenam atherantham, PRESL substituatur **A. barbata**, BROT., fl. lusit., p. 108 (1804), PANTK., l. c., p. 16, et adde locum in graminosis circa **Trebinje** (Herceg.). — **Syn.** A. hirsuta, ROTH, catal. bot. III, p. 19 (1806), VIS., l. c. III, p. 339. A. atherantha PRESL, cyp. et gram. sic., p. 30 et enum. pl. sic. I, p. 44; VIS., fl. dalm. I, p. 69. — Addatur

Avena alpina, Engl. fl. I, p. 165; RCHB., ic. germ. XI, p. 43; PANČ., el. pl. vasc., p. 98.

A. panicula contracta racemosa, ramis superioribus geminis, spiculis sub 8-floris, floribus supra medium dorsi aristatis, glumae valva superiore trinervi, rachide pilosa, ovario apice piloso, foliis serrulatis supra scabris, inferioribus pone ligulam ciliatis.

Syn. A. praeusta, RCHB., fl. exc., p. 140[5].

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. 101, f. 1703; Engl. bot., tab. 2141.

Hab. in pratis sub monte **Durmitor** (M. N.). Jul. Perenn. Non vidi.

Avena Scheuchzeri, ALLION., fl. ped. II, p. 255 (1785); HOST, fl. austr. 1, p. 127; RCHB., fl. exc., p. 51.

A. panicula oblonga racemosa, subsimplici, ramis geminis spiculam unicam binasve gerentibus, spiculis sub-5-floris, floribus in medio dorsi aristatis, glumae valva superiore trinervi, rachide pilosa, ovario apice piloso, foliis laeviusculis.

Syn. A. versicolor, VILL., pl. du Dauph. II, p. 142 (1786-7); PANČ., el. pl. vasc., p. 98.

Icon. RCHB., ic. germ., XI, tab. XCIX, fig. 1699; HOST, ic. gram. austr. II, tab. 52; VILL., l. c., tab. IV, f. 5.

Hab. in saxosis montis **Durmitor** jugo **Sljeme** (M. N.). Jul. Perenn. Non vidi.

Avena tenuis, MOENCH, meth. pl., p. 195; HOST, fl. austr. 1, p. 130; RCHB., fl. exc., p. 51; PANČ., el. pl. vasc., p. 98.

A. panicula aequali, spiculis subtrifloris, valvis 7-9 nerviis, flore inferiore apice in aristam acuminato, dorso mutico, reliquis apice cuspidato-biaristatis, arista dorsali geniculata, foliis villosis convoluto-setaceis, radice fibrosa.

Syn. Trisetum tenue, R. et SCH., syst. veg. II, p. 657. A. triaristata, VILL., pl. du Dauph. II, p. 148. A. dubia, LEERS, fl. herborn., p. 41.

Icon. RCHB., ic. germ., XI, tab. f. XCVII, (1690); HOST, ic. gram. II, tab. 55; VILL., l. c. II, tab. IV; LEERS, l. c., tab. 9, f. 3.

Hab. A **Travnik** ad **Czenizza** (Bosnia), SENDT. Ann. Jul. Non vidi.

Avena carpathica, HOST, fl. austr. I, p. 125; RCHB., fl. exc., p. 52; PANČ., el. pl. vasc., p. 98.

A. panicula erecta patente, spiculis sub-quadrifloris, glumis basi quadridentatis glumellam ciliatam aequantibus, foliis canaliculatis ciliatis, vaginis compressis pilosis, ligula truncata, radice repente.

Icon. HOST, ic. gram. austr. IV, tab. 31.

Hab. in graminosis montis **Javorje** (M. N.) ubi legit prof. PANČIĆ, sed non vidi.

Ad Avenam Neumayerianam, VIS., fl. dalm. III, p. 339, quae eadem ac **A. compacta**, BOISS., adde plantam hanc lectam quoque fuisse in rupestribus sub monte **Vučii Zub** in **Bjela Gora** a prof. PANČ., el. pl. vasc., p. 98.; ed non vidi.

Post Danthoniam calycinam, RCHB., VIS., fl. dalm. III, p. 345, cui adde syn.

D. provincialis, DC., PANČ., cl. pl. vasc., p. 98 et locum in pascuis saxosis ultra **Niksicka Zurpa** (M. N.), addatur

Danthonia decumbens, DC., fl. fr. III, p. 33; PARLAT., fl. ital. I, p. 207.

D. panicula racemosa subsimplici pauciflora, spiculis sub-3-floris, glumis flores subaequantibus, glumella inferiore ciliato-pilosa, foliis linearibus planis vaginisque pilosis, ligula evanida piliformi, culmis decumbentibus.

Syn. Triodia decumbens, PAL. de BEAUV., agrost., p. 76; RCHB., fl. exc., p. 41; PANTK., l. c., p. 15; PANČ., l. c., p. 98. Poa decumbens, SCOP., fl. carn., ed. II, tom. I, p. 69; HOST, fl. austr. 1, p. 151. Festuca decumbens, L., sp. pl., p. 110.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. LXXI, fig. 1572; HOST, ic. gram., tab. 72; LEERS, fl. herbon., tab. 7, f. 5.

Hab. in pratis circa **Zara**, **Sini**(Dalm.), m. **Jastrebica** in **Bjela Gora** (Herceg.), **Danilov Grad** in **Virusa Dol** infra m. **Crna Planina** (M. N.) et in pratis m. **Durmitor** prope **Zabljak** (M. N.), PANČIĆ.

Ad Koeleriam phleoidem, PERS., VIS., fl. dalm. I, p. 71 adde locum in lapidosis circa **Ragusa** (Dalmat.) et iisdem locis circa **Trebinje** (Herceg.); PANTK.; et ad **K. cristatam**, PERS. adde locum in pascuis **Carina** infra **Kom** (M. N.); in m. **Gliva** circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK. et in asperis m. **Lovčen** (M. N.); PANČ., l. c.

Dein addatur **K. grandiflora**, BERTOL., in rupestribus m. **Stirovnik** et **Velika Jastrebica** (M. N.) et *Var.?* subaristata, in declivibus herbidis m. **Kom**, PANČ., quarum utraque mihi invisa.

Ad Bromos, fl. dalm., VIS. I, p. 72 et suppl., p. 341 addatur

Ad B. tectorum, L., VIS., l. c. III, p. 340 adde locum in incultis circa **Ragusa** (Dalmat.) et **Trebinje** (Herceg.), et ad **B. squarrosum**, L., VIS., l. c. I, p. 74 locos in incultis circa **Trebinje**, et in valle **Zašlap** et **Jazina** in **Bjelagora** (Herceg.), nec non *Var.* β. villosus, GMEL., β. velutinus; RCHB., ic. germ. XI, tab. LXXV, f. 1599: glumae dorso villoso, quae crescit in saxosis circa **Cattaro** (Dalmat.), ubi legit PANTK., l. c., p. 13.

Ad Br. mollem, L., VIS., l. c., p. 73 adde locum circa **Trebinje** (Herceg.) et **Cettinje** et **Danilovo Grad** (M. N.); PANTK., l. c., p. 13. Br. macrostachys, FREYN., non DESF. Br. squarrosus β. pubescens, VIS., l. c., p. 74. — Crescit quoque in saxosis sub castro **Fort' Asino** ins. **Lossin** ubi legit dom. FREYN.

Ad Br. erectum, L., VIS., l. c. I, p. 73 addatur *Var.* γ. australis, GRIS. in PANTK.,

l. c., foliis anguste-linearibus, imis recurvis: quae habitat in saxosis circa **Trebinje**, et in saxosis **Vučie Gerne** dictis prope **Guošd Han** et circa **Lukovo** (M. N.) ; PANTK., l. c. — Dein addatur

Bromus asper, MURR., prod. fl. goett., p. 49 ; HOST, fl. austr. I, p. 166 ; RCHB., fl. exc., p. 44 ; PANČ., el. pl. vasc., p. 100.

Br. panicula ramosa laxa nutante, spiculis lineari-lanceolatis 7-9-floris, compressis, pubescentibus, glumella inferiore brevissime bidentata, inter dentes aristata aristaque longiore, 5-nervi, superiore pubescenti-ciliata, vaginis inferioribus foliisque hirsutis.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. LXXVI, f. 1605, HOST, ic. gram. I, tab. 7 ; Engl. bot., tab. 1172.

Hab. in sylvestribus sub m. **Vojnik** (M. N.), PANČ. et **Czenizza** prope **Sutynska** (Bosnia), SENDT.

Post Br. secalinum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 73 addatur

Bromus racemosus, L., sp. pl. 114 ; RCHB., fl. exc., p. 43 ; PANTK., adn., pag. 13.

Br. panicula patente erecta, deflorata contracta, spiculis 8-12-floris oblongis glabris, demum obovatis apice subincrassatis, aristis glumella sub-brevioribus, vaginis inferioribus foliisque pilosis.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. LXXIV, f. 1590 ; Engl. bot., t. 1079.

Hab. in herbidis prope **Cattaro** (Dalmat.), PANTK. Jul. Perenn.

Ad Festucam duriusculam, L., VIS., l. c., p. 74 adde **Syn.** F. ovina *Var.* duriuscula, in valle **Raduš Brodo** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Herceg.) et in **Virusa Dol** infra m. **Crna Planina** (M. N.). Ad F. duriusculam, L., adde syn. F. glauca, SCHRAD in herbidis m. **Gliva** (Herceg.) et **Kom** (M. N.): ad **F. violaceam**, GAUD. adde **syn.** F. ovina *Var.* violacea et loc. in pascuis alpinis m. **Kom** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK. Dein addatur *Var.* **Festuca alpina**, GAUD., agr. I, p. 232. — **Syn.** F. ovina *β.* alpina, KOCH, syn. fl. germ. II. p. 928 : humilior panicula pauciflora, spiculis majoribus, aristis longioribus. — *Icon.* RCHB., ic. germ. XI, f. 1533. — *Hab.* prope **Travnik** (Bosnia), SENDTNER.

Ad Festucam Myuros, EHRH., VIS., l. c. adde locum in pratis circa **Danilov Grad** et **Komani** (M. N.), PANTK., l. c.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. LXXVII ; HOST, ic. gram. II, tab. 83 ; Engl. bot., tab. 2056.

Hab. in herbidis **Kukurai Brdo** sub monte **Kom** (M. N.), PANČ., et in cacumine elatiore montis **Vlassich**, in **Mali Sandik**, et in **Velika Ravan** (Bosnia), SENDT. Dein addatur

Festuca spadicea, L., syst. nat., ed. II, vol. II, p. 732 in Add.; HOST, fl. austr. I, p. 155; RCHB., fl. exc., p. 40; PANTK., l. c., p. 14; PANČ., el. pl. vasc., pag. 100.

F. panicula coarctata, florente patula, ramis glabris, spiculis sub-5-floris, submuticis, glumella inferiore 5-nervi, nervis 3 conspicuis, foliis anguste linearibus glaberrimis planis.

Syn. Poa Gerardi, ALLION., fl. ped. II, p. 243. Antoxanthum paniculatum, L., sp. pl., p. 40.

Icon. RCHB., ic. germ., XI, tab. LXVIII, f. 1561; HOST, ic. gram. III, tab. 20; GERARD., fl. gallopr., tab. 2, fig. I.

Hab. in pascuis sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČIĆ; et in pratis subalpinis m. **Sinnjavina Planina** (M. N.), PANTK. Jul. Perenn. Glumae spadiceae.

Ad Festucam variam, HAENK., VIS., fl. dalm., suppl., p. 19 addatur synonimon **F. dimorphae**, GUSSON., pl. rac., p. 34, tab. 6; PANČ., el. pl. vasc., p. 100, quam tamen non vidi, ex BERTOL., fl. it. I, p. 596.

Ad Festucam pratensem, HUDS., VIS., fl. dalm. I, p. 74 praepone **syn. F. elatioris**, L., fl. svec. ed. II, p. 32 quod antiquius, et habitationem ad **Begin-Beg** et a **Kulla** ad **Suiza** (Bosnia), SENDTNER.

Festuca pumila, VILL., hist. des pl. du Dauph. II, p. 102; HOST, fl. austr. I, p. 173; RCHB., fl. exc., p. 38.

F. panicula erecta contracta pauciflora, ramis subgeminatis, spiculis 3-4-floris breviter aristatis, glumella inferiore oblongo-lanceolata supra medium subito acuminata, foliis complicato-filiformibus subteretibus glaucis. Spiculae violaceae.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. LXV, f. 1551; HOST, ic. gram. II, tab. 91.

Hab. in saxosis montis **Orlen** supra **Castelnovo di Cattaro**, ubi legit NEUMAYER. Fl. Julio. Perenne.

Festuca pilosa, HALL., fil. in SUT., fl. helv. I, p. 56; KOCH, syn. fl. germ., ed. II, p. 940; PANČ., l. c., p. 100.

F. panicula oblonga, ramis erectis semiverticillatis, inferioribus subquinis, rachide sub floribus piloso-barbata, ovario glabro, foliis infimis subteretibus, ligula oblongo-lanceolata acuta.

Syn. F. poaeformis, HOST, fl. austr. 1, p. 157; RCHB., fl. exc., p. 39.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. XLVI, f. 1554.

Hab. in saxosis **Mrčnov Do**, sub monte **Kom**. Jul. Per. PANČ., l. c. Mihi autem invisa.

Festuca sylvatica, VILL., hist. des pl. du Dauph. II, p. 105; HOST, fl. austr. 1, p. 153; RCHB., fl. exc., p. 40; PANČIĆ, el. pl. vasc., p. 100.

F. panicula erecta diffusa, ramis scabris, inferioribus 3-4-nis, glumella superiore acutissima mutica 5-nervi, nervis tribus conspicuis, ovario apice piloso, foliis lanceolato-linearibus supra glaucis subtus viridibus, ligula obtusa, radice fibrosa.

Syn. F. calamaria, HOST, fl. austr. 1, p. 153.

Icon. RCHB., ic. germ., XI, tab. LXVIII, f. 1562; HOST, ic. gram. IV, tab. 60, et II, tab. 68; Engl. bot., tab. 105; OED., fl. dan., tab. 1145.

Hab. in pratis sylvestribus montis **Durmitor** (M. N.); PANČ., sed mihi invisa.

Ad Dactylidem hispanicam, ROTH., VIS., fl. dalm. I, p. 75 adde PANTK., l. c., p. 14 in incultis circa **Trebinje** (Hercegov.), et a **Suizza** ad **Boroglava** et **Livno** (Bosnia), SENDTNER.

Ad Poas, VIS., fl. dalm. I, p. 33 addatur

Poa bulbosa, L., VIS., fl. dalm., l. c. p. 79 *β.* prolifera adde syn. P. bulbosa, L., *Var. β.* vivipara, KUNT., et locum in apricis circa **Billeki** (Hercegov.); PANTK., l. c., p. 19.

Ad Poam alpinam, L. (sub P. collina, HOST); PANTK., adn., p. 14 adde locum in pascuis alpinis montis **Crna Planina** et **Kom**, PANTK. et ad rupes m. **Lovčen**, **Velika Jastrebica** et **Kom**, PANČ., el. pl., p. 99 (M. N.). *Var. β.* vivipara, L., sp. pl., p. 99, spiculis abortivis proliferis: in pascuis alpinis montis **Kom** et **Mali Durmitor**, et *Var. γ.* brevifolia, GAUD., fl. helv. I, p. 245 (non DC.) foliis culmis brevissimis; PANTK., l. c., p. 14, in pascuis alpinis montis **Kom** et **Durmitor** (M. N.).

Ad Poam annuam, L., VIS., fl. dalm., I, p. 80 adde locum circa **Cattaro** (Dalmatia), **Danilov Grad** et m. **Crna Planina**, PANTK. et m. **Javorče** et in valle **Tara**, PANČ. (M. N.).

Ad P. compressam, L., VIS., l. c., p. 80 adde locum circa **Monastir Duga**, PANTK. ad **Grahovo**, PANČ., p. 99 (M. N.). et circa **Travnik** (Bosnia), SENDT.

Ad Poae pilosae, L., sp. pl., p. 100; HOST, fl. austr. I, p. 150, locum in cultis circa **Rjeka**, PANTK. et in valle **Tara**, PANČ. (M. N.).

Ad P. Eragrostim, L., adde locum in campis circa **Rieka** et **Danilov Grad** (M. N.); PANTK., l. c., p. 15 sub Eragrostide poaeoide, BEAUV., Agrost., p. 71; PANČ., el. pl., p. 98 in campis ad **Vir.**

Ad P. megastachyam, KOEL., VIS., fl. dalm. I, p. 82 adde locum in graminosis circa **Trebinje** (Hercegovina), et addatur *Var. β.* leersioides, PRESL, fl. sic. I, p. 44, panicula contracta, spiculis biquadrifloris, quae crescit in locis humidis circa **Cattaro** (Dalmatia), ubi legit PANTK., l. c., p. 15.

Ad P. duram, SCOP., VIS., l. c. I, p. 82 adde locum circa **Zara** (Dalm.) et **Trebinje** (Herceg.) sub Sclerochloa dura, BEAUV., PANTK., l. c., p. 14.

Ad P. rigidam, L., VIS., l. c. ad locum circa **Zara** et **Cattaro** (Dalmat.), circa **Trebinje** et **Grancarevo** (Herceg.), in PANTK., adn., p. 13, sub Sclerochloa, et PANČ., el. pl., p. 99 sub Festuca. Huic adde *Var.* hemipoa: paniculae subsecundae spiculis approximatis lanceolato-linearibus. **Syn.** Scleropoa hemipoa, PARLAT., fl. ital. 1, p. 172; GRIS. in PANTK., l. c., p. 13. Triticum hemipoa, DELIL. in TENOR., fl. nap. 4, p. 18. — *Icon.* C. BAUH., theatr., p. 31, fig. p. 32. — *Hab.* in incultis circa **Ragusa** (Dalmat.), PANTK.

Ad Poam nemoralem, L., VIS., l. c. III, p. 342 adde *Var. β.* glaucam, KOCH, syn., fl. germ., ed. II, p. 929; PANTK., l. c., p. 15, glauco-virens, culmis vaginisque scabriusculis, spiculis copiosis. — *Hab.* in saxosis circa **Crno Jezero**, ad pedem m. **Mali Durmitor** (M. N.): *Var. γ.* montanam KOCH., l. c., PANČ., l. c., p. 99: panicula rara, spiculis magnis, 2-5-floris longe pedicellatis. — *Hab.* in apricis m. **Durmitor**, PANČ.

Ad P. pratensem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 81 quae habitat circa **Billeki** (Herceg.), PANTK., adde *Var. γ.* ancipitem, GAUD., helv. 1, p. 260: anceps, culmo compresso. — *Hab.* in herbidis m. **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 15. — Addatur

Poa sudetica, HAENK., fl. sudet., p. 120, HOST, fl. austr. I, p. 142; RCHB., fl. exc., p. 48.

P. panicula patula, ramis inferioribus quinis, spiculis sub-5-floris, glumella inferiore conspicue 5-nervi, culmo vaginisque compressis, foliis lanceolato-linearibus, ligula abbreviata.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. XC, f. 1657-1658; HOST, ic. gram. III, tab. 13; VILL., hist. des pl. du Dauph. II, tab. 3.

Hab. in saxosis sylvestribus montis **Durmitor** versus m. **Stulac** (M. N.) PANČ., l. c., p. 99. Non vidi.

Var. β. hybrida, GAUD., PANTK., l. c., p. 15 : ramis paniculae elongatis apice pendulis. — *Icon.* RCHB., ic. germ. XC, f. 1656. — *Hab.* in pascuis alpinis montis **Mali Durmitor** (M. N.).

Poa cenisia, ALLION., auct. fl. pedem., p. 40; PANČ., el. pl. vasc., p. 99.

P. panicula patente, ramis inferioribus geminis, raro quinis, floribus dorso et margine pubescentibus lana connexis, glumellae valva inferiore quinquenervi, nervis lateralibus obsoletis, ligula abbreviata, radice stolonifera repente.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. LXXXIV, fig. 1632 (sub P. distichophylla, GAUD.), BELLARD., app. fl. ped. in act. taur. V, p. 215, tab. 3.

Hab. in saxosis schistaceis ad **Mrčevo Do** sub monte **Kom** (M. N.). Non vidi.

Poa concinna, GAUD., agrost. helv. 1, p. 196 (non BR.); RCHB., fl. exc., p. 46; PANTK., adn., l. c., p. 14.

P. panicula erecta ovata patente, ramis solitariis geminisque divergentibus, spiculis 4-6-floris, floribus margine dorsoque pubescentibus liberis, ligulis oblongis acutis, foliis complicato-setaceis, radice caespitosa.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. LXXXI, f. 1617.

Hab. in muris urbis **Zara** (Dalm.) et rupestribus m. **Gliva** prope **Trebinje, Drača**, et in **Korisnta Greda** prope **Vučia** in **Bjelagora**, PANTK. (M. N.), ad **Grahovo**, PANČ., l. c., p. 99 (M. N.), et in insula **Sansego** (Dalmat.).

Briza media, L. et B. maxima, L., VIS., fl. dalm. I, p. 84, crescit quoque in (M. N.) et (Herceg.) et (Bosnia), testibus PANTK., l. c., p. 14, et PANČ., l. c., p. 98, et SENDTN.

Cynosurus cristatus et echinatus, L., VIS., fl. dalm. I, p. 85, crescunt quoque in (M. N.) testibus PANTK. et PANČ., (Dalm. et Herceg.), et in (Bosnia) fide SENDTN.

Ad Glycerias, VIS., fl. dalm. I, p. 83 adde locum, **Gl. fluitantis**, R. BR., VIS., fl. dalm. I, l. c., in humidis circa **Danilov Grad** ad rivulum **Sušica** (M. N.), PANTK, l. c., p. 15; circa **Travnik** (Hercegov.), SENDT. (Bosnia), et iterum in (M. N.); PANČ., el. pl., p. 99 in fossis ad **Vir**. Addatur

Glyceria spicata, GUSSON., fl. sic. syn. II in add. et emend., p. 784; PARLAT., fl. ital., 374; GRIS. in PANTK., adn., p. 15.

G. paniculae subsecundae ramis inferioribus subgeminis, spiculis lateralibus subsessilibus 5-15-floris, flosculis oblongis, glumellae valva inferiore obtusa nervis vix visibilibus, superiore oblonga obtusa.

Hab. in humidis **Virusa Dol**, infra montem **Crna Planina** (M. N.). Jul. Perenn. PANTK., l. c.

Glyceria spectabilis, MERT et KOCH, deutsch. fl. I, p. 586; PANČ., el. pl. vasc., pag. 99.

G. panicula ampla ramosissima, spiculis 5-9-floris, floribus obtusis, glumellae valva inferiore septemnervi, nervis evanidis, radice repente.

Syn. Gl. aquatica, WAHLBG., gothob., p. 18; RCHB., fl. exc., p. 45. Poa aquatica, L., sp. pl., p. 98; HOST, fl. austr. 1, p. 142.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. LXXX, f. 1614; HOST, ic. gram., tab. 60; LEERS, fl. herborn., tab. V, f. 5.

Hab. in paludosis ad rivum **Morača** et ad lacum **Scodranum** (M. N.). Fl. Jul. Perenn. Non vidi.

Ad Seslerias, VIS., l. c., p. 87 adde Sesleriae elongatae, HOST, VIS., fl. dalm. I, p. 86, locos in saxosis montium **Gliva, Leutor, Crkviza** et **Dračа** prope **Trebinje** (Herceg.), et ad pedem montis **Mali Durmitor** (M. N.); PANTK., l. c., p. 16; ad S. argenteam, SAVI, VIS., fl. dalm. suppl., p. 20; PANČ., el. pl. vasc., p. 97. S. elongatae *Var.* argenteae, GRIS. in PANTK., adn., p. 16 crescentis in rupibus montium **Gliva, Crkviza** et **Dračа** prope **Trebinje** (Herceg.), et in declivibus et marginibus sylvarum **Morača** et **Tara** (M. N.), in qua observandum, nomen specificum a SAVIO impositum suae **Festucae argenteae**, prioritate caeteris antecellit. — Addatur

Sesleria coerulea, ARDUIN., spec. alt., p. 17; HOST, fl. austr. I, p. 139; RCHB., fl. exc., p. 34.

S. thyrso spiciformi compacto ovali-oblongo, spiculis bi-trifloris, glumella inferiore apice bi-quadriseta, arista intermedia brevi, foliis linearibus planis marginatis, obtusiusculis, apice in cuspidem abrupte contractis.

Var. β. alba, SIBTH. et SM., fl. gr. prodr. 1, p. 52; GRIS in PANTK., adn., p. 16: thyrso pallide caerulescente, foliis cuspiditatis.

Icon. SIBTH. et SM., fl. gr. I, tab. 72 (excl. analys.).

Hab. in rupestribus montis **Gliva** supra **Trebinje** (Herceg.). Fl. Jul. Perenn.

Sesleria marginata, GRIS, sp. fl. rum., p. 442; PANTK., l. c., p. 16; PANČ., l. c., pag. 97.

S. thyrso spiciformi compacto ovali-oblongo, spiculis subsessilibus, bifloris, floris superioris glumella apice triseta aristam exsertam subaequante, foliis late linearibus crasse marginatis in cuspidem acutissimam laevem attenuatis.

Syn. S. caerulans, FRIVALDS. in Regensb. flor. 1836, p. 432.

Hab. in saxosis montium **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et **Kom** (M. N.), et in rupestribus m. **Lovčen** et **Velika Jastrebica**, et ad **Mercenov Do** sub **Kom**, PANČIĆ.

Ad S. interruptam, VIS., l. c. I, p. 87, adde PANTK., l. c., p. 16 el loca in saxosis montis **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et **Kom** (M. N.), nec non a **Gradaschaz** supra **Spionizza** ad **Srebernik** (Bosnia), SENDT.

Ad S. juncifoliam, HOST in VIS., fl. dalm., l. c., p. 87 adde syn. **S. tenuifoliae**, SCHRAD., fl. germ. I, p. 172, quae prioritate alteram antecellit, et loca in rupestribus vallis **Jazina** prope **Orahovac**, et in m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et **Kom**, PANTK., l. c., p. 16; in montibus **Durmitor** et **Kom**, PANČIĆ, l. c., p. 97 (M. N.), et in m. **Vlassich** et **Mali Sandick** (Bosnia), SENDT.

Ad Moliniam caeruleam, MCH., VIS., fl. dalm. III, p. 343 adde locum ex PANTK., l. c., p. 14, in herbidis montis **Mali Durmitor**, et PANČ., l. c., p. 99 (M. N.).

Ad Psilurum nardoidem, TRIN., VIS., fl. dalm. I, p. 89 adde locum in asperis ad **Ostrog** et prope **Vir** distr. **Crmnica**; PANČ., l. c., p. 101.

Ad Nardum strictam, L., VIS., fl. dalm. III, p. 344 adde loc. in pascuis alpinis **Bjele Carini** infra **Kom** et in m. **Mali Durmitor**, PANTK., l. c., p. 12 et iisdem locis (M. N.), PANČ., l. c., p. 101.

Ad Aegilopem ovatam, L., VIS., fl. dalmat. I, p. 90 et III, p. 144 adde locos circa **Cattaro** (Dalm.) et **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 12; PANČ., l. c., p. 101 in vineis ad **Klopot** et prope **Vir** (M. N.).

Ad Aeg. triuncialem, L., VIS., l. c. I, p. 90 in siccis circa **Trebinje** (Hercegov.), PANTK., el. pl., p. 12. Addatur

Aegilops triaristata, W., sp. pl. IV, p. 943; RCHB., fl. exc., p. 17; GRIS. in PANTK., adn., p. 12.

A. spica ovata, superne attenuata, spiculis 4-5-floris, glumis hispidis 2-3-aristatis, basi marginis glabris, sursum scabris, glumellis inter aristas ciliatis.

Icon. RCHB., icon. germ. XI, tab. VIII, fig. 1564; SCHEUCHZ., agrost., tab. I, fig. 2.

Hab. in siccis montis **Vermac** prope **Cattaro** (Dalm.), PANTK. Jul. Ann.

Ad Lolium perenne, L., VIS., fl. dalm. I, p. 92; adde loc. circa **Cattaro** (Dalm.) et **Trebinje** (Hercegov.); PANTK., et in cultis ad **Cettinje**, **Grahovo** (M. N.); PANČ., ad **L. temulentum**, L., VIS., fl. dalm. I, p. 91 inter segetes circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., et inter segetes ad **Njegus**, PANČ. (M. N.); et ad **L.**

robustum, RCHB., adde syn. L. temulentum *Var.* speciosum, BIEB., GRIS. in PANTK., l. c., p. 13 cum loco inter segetes prope **Cattaro** (Dalmat.), et **Trebinje** (Herceg.) PANTK. Jul. Ann. — Addatur

Lolium multiflorum, GAUD., fl. helv. I, 354; RCHB., fl. exc., p. 16; GRIS. in PANTK., adn., p. 13; TOMMASIN., veg. di Veglia, p. 70.

L. spica compressa disticha, gluma spicula sua triplo breviore, spiculis attenuatis acutis 15-20-floris, floribus lanceolatis arcte imbricatis, superioribus aristatis.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. V, fig. 1345.

Hab. inter segetes circa **Trebinje** (Herceg.). Fl. Jul. Ann. PANTK. in ins. **Veglia**, TOMM.

GAUDINIA, PALIS. DE BEAUV.

Agrost., p. 95, tab. 19, fig. 15.

Char. Spiculae solitariae 4-7-florae, sessiles, rachidi parallelae. Gluma bivalvis, glumellae inferioris arista dorsali geniculato-inflexa. — *Class.* Triandria. *Ord.* Gramina. *Syst. sex.*

Gaudinia fragilis, BEAU., l. c.; RCHB., fl. exc., p. 19.

G. spica articulata, articulis fragilibus, foliis pilosis.

Syn. Avena fragilis, L., sp. pl., p. 118; HOST, fl. austr., I, p. 130.

Icon. NEES ab ES., gen. pl. I, p. I, tab. 84; SCHREB., gram. II, tab. 24; HOST, icon. gram. austr. II, tab. 54.

Hab. circa **Castelnovo di Cattaro**, in pratis arenosis, unde dom. FREYN communicavit cl. TOMMASINIO. Fl. aestate. Ann.

Ad Tritica, VIS., fl. dalm. I, p. 96 adde **Triticum loliaceum**, SM. cum syn. Catapodium loliaceum, LINK., hort. ber. I, p. 45; GRIS. in PANTK., l. c., p. 13 in incultis circa **Ragusa**; **T. pinnatum**, MÖNCH., VIS., l. c., adde locum in m. **Gliva** prope **Trebinje**, et in valle **Jazina** prope **Orahovac** in **Bjelagora** (Herceg.) cum syn. Brachpodium pinnatum, BEAUV., PANČ., l. c., p. 100 et loc. in dumetis sub clivo **Mali Lonac** m. **Sutorman**, SENDT. a **Travnik** ad **Genizza**, et in m. **Vlassich**; ad **Triticum ciliatum**, DC., VIS., fl. dalm. I, p. 94 adde syn. Brachypodium distachyon, BEAUV., GRIS. in PANTK., l. c., et loca in incultis circa **Ragusa**, nec non PANČIĆ, l. c., p. 100, in saxosis supra **Li-**

mljani distr. **Crmnica**; et *Var.* β. monostachyon : spiculis solitariis, in saxosis ad pedem montis **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), GRIS. in PANTK., l. c., pag. 13.

Ad Triticum caninum, L., VIS., l. c. I, p. 94 adde locum in herbidis circa **Danilov Grad**, PANTK., p. 13; et in sylvestribus vallis **Tara** et in **Kukuraj Brdo** sub m. **Kom**, PANČIĆ, p. 100 (M. N.) ; ad Triticum repens, L., VIS., fl. dalmat. I, p. 93 locum ; PANČ., l. c. in pratis ad **Guozd** (M. N.)., et SENDTNER in m. **Prologh** (Bosnia). Adde *Var.* β. glaucum, VIS., suppl., p. 22. T. glaucescens, GRIS. in PANTK., l. c., in herbidis circa **Trebinje** (Herceg.) et *Var.* γ. litorale, HOST, fl. austr. I, p. 79 et ic. gram. IV, tab. 9. *Hab.* ad **Suizza** supra **Boroglava** et prope **Livno** (Bosnia) : ad **T. villiosum**, BIEB., VIS., l. c., in monte **Gliva**, in valle **Zaslap** (Herceg.), et circa **Cettinje** (M. N.), PANTK., l. c. Addatur

Triticum durum, DESF., fl. atl. I, p. 114; RCHB., fl. exc., p. 21.

Tr. spica quadrifariam imbricata compacta, spiculis sub-4-floris aristatis, glumae valvis carinatis subventricosis, apice bifidis obtusis, glumellis bidentatis longissime aristatis, rachide tenaci, margine pilosa.

Syn. Tr. hordeiforme, HOST, ic. gram. austr. IV, p. 3.

Icon. HOST, l. c., tab. 5.

Hab. cultum in ins. **Lesina**, unde misit cl. MATTHAEUS BOTTERI. Fl. Jul. Ann.

Post Secale dalmaticum, VIS., I, p. 97 adde

Secale montanum, GUSSON., ind. sem. h. Boccadif. 1825 et prodr. fl. sic. I, p. 145; GRIS. in PANTK., l. c., p. 13; PARLAT., fl. ital., p. 517.

S. spica subnutante compressa, rachide articulata fragili, utrinque piloso-barbata, glumae valvis anguste linearibus acuminatis, margine hispidis, radice perenni.

Syn. S. serbicum, PANČ., fide GRIS. in PANTK., l. c., p. 13.

Hab. in herbidis circa **Orahovac** et **Dubovac** in **Bjelagora** (Herceg.). Fl. Jul. Perenn. PANTK.

Obs. An species haec, quam habui sub dicto nomine a prof. PANČIĆ ex Serbia, cum **S. dalmatico**, copulanda? Deest in Flora serbica ejusdem auctoris.

Ad Hordeum murinum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 98 adde locum in incultis **Trebinje** et **Billeki** (Hercegov.), PANTK., ad **Cettinje**, et **Danilov Grad** (M. N.), PANČ., et circa **Travnik** et ad pedem m. **Vlassich** (Bosnia), SENDT.

Ad Hordeum bulbosum L., VIS., l. c. adde locum in herbidis montis **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., adn., p. 13.

CYPEROIDEAE, JUSS.

VIS. fl. dalm. I, p. 100; III, p. 366 et suppl. p. 24.

Ad Carices fl. dalm. sectionis Vignearum, RCHB. (BEAUV.), fl. exc., p. 55 addantur sequentes

Carex Davalliana, SM. fl. brit. III, p. 964: HOST, fl. austr. II, p. 672; PANTK., adn., p. 18.

C. spica simplici solitaria dioica, fructibus recurvato-patentibus, oblongo-lanceolatis multinerviis, superne margine scabriusculis, foliis anguste linearibus, margine culmisque retrorsum scabris, radice fibrosa.

Syn. Vignea Davalliana, RCHB., fl. exc., p. 56. Carex dioica, HOST, gram. austr. I, p. 32 non L.

Icon. RCHB., ic. germ., VIII, tab. CXCIV, f. 523; HOST, gram. austr. I, tab. 41; SCHK., hist. des Car., tab. A, Q, W, f. 2; OED., fl. dan., tab. 369; MICHEL., nov. gen., tab. 32, f. 1.

Hab. in pratis turfosis circa **Riblje Jezero**, et prope pagum **Kovčiče**, ad rivulum **Pasina Vodda** ad pedem **Mali Durmitor** (M. N.). Jul. Perenn. PANTK.

Carex caespitosa, L., sp. pl., p. 1388 et fl. svec., p. 332; HOST, fl. austr., pag. 607.

C. spicis masculis 1-3 erectis oblongo-cylindricis, suprema subsessili, foemineis 2-4 cylindricis, bracteis basi vaginiformibus, infima foliacea, fructibus ellipticis compressis enerviis sexfariis, apice brevissime rostratis, rostro integro.

Syn. C. pacifica, DREJER, fl. hafn., p. 292. C. Drejeri, O. F. LANG., in fl. ratisb. XXV, p. 548; PANTK., adn., p. 19. Vignea caespitosa, RCHB., fl. exc., pag. 60.

Icon. RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCXXXIX; SCHKR., hist. des Car. Aa, f. 85 et Bb, fig. 85; HOST, ic. gram. austr. I, tab. 91; STURM., deutsch. fl., tab. 50.

Hab. in uliginosis ad **Ribje Jezero** infra montem **Mali Durmitor** (M. N.). Fl. estate. Perenn. PANTK.

Carex Grypus, SCHKR. nachtr. **Riedgrass**, p. 18.

C. spicis tribus inferne masculis approximatis, fructibus squarrosis lanceolato-linearibus plano-convexis bractea longioribus, in rostrum bidentatum curvulum serrulato-scabrum attenuatis.

Syn. Vignea Grypos, RCHB., fl. exc., p. 56. C. stellulata, GOOD., β, grypus; KOCH, syn. fl. germ., p. 869.

Icon. SCHKR., l. c., tab. Hbb, fig. 193; RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCIII, fig. 540.

Hab. in pascuis alpinis **Bjele Carini** dictis et in m. **Kom** (M. N.). Jun. Perenn. PANTK., l. c., p. 18.

Carex lagopina, WAHLBG., in act. holm., 1802, p. 145, PANTK., l. c., p. 18.

C. spicis tribus confertis subrotundo-ellipticis alternis, inferne masculis, fructibus erectis ovatis plano-convexis laevibus, in rostrum integrum glabrum attenuatis, bracteola ovata marginata paullo longioribus.

Syn. C. Lachenalii, SCHKR., l. c. I, p. 51. C. leporina, HOST, fl. austr. II, p. 579. Vignea lagopina, RCHB., fl. exc., p. 57.

Icon. SCHKR, l. c., tab. Fff, fig. 129 et tab. Y, f. 79; RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCIV, f. 543; HOST, icon. gram. austr. IV, tab. 60.

Hab. in humidis **Viruša Dol** infra montem **Crna Planina**, et in **Kom** (M. N.). Jul. Perenn. PANTK.

Carex echinata, MURR., prodr., p. 76; GRIS. in PANTK., adn., p. 18.

C. spica composita, spiculis subquaternis remotiusculis, inferne masculis, fructibus squarroso-patentibus plano-convexis ovatis, in rostrum bidentatum serrulato-scabrum acuminatis striatis, gluma fructu breviore, radice fibrosa caespitosa.

Syn. Vignea stellulata, RCHB., fl. exc., p. 57. C. stellutata, GOOD., trans. linn. soc. II, p. 144; HOST, fl. austr. II, p. 581.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCXIV; SCHKR., l. c., tab. C, fig. 14; HOST, ic. gram. I, tab. 53; Engl. bot. tab. 806; SCHEUCHZ., agrost., tab. XI, fig. 3 (M. N.). Junio. Perenn. PANTK.

Hab. in humidis **Viruša Dol** infra montem **Crna Planina**, et circa **Jezero** infra **Mali Durmitor** (M. N.). Junio. PANTK., et a **Foinizza** usque ad **Travnik** (Bosnia), SENDTN. Perenn. Jul.

Carex brizoides, L., sp. pl., p. 1381; HOST, fl. austr. II, p. 577.

C. spica composita subdisticha, spiculis subquinis alternis approximatis incur-

vis, inferne masculis, fructibus erectis glumam aequantibus lanceolatis plano-convexis, margine serrulato-ciliatis, rostro bifido, radice stolonifera, repente.

Syn. Vignea brizoides, RCHB., fl. exc., p. 57.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCVII, f. 548; SCHKR., l. c., tab. C, fig. 12; HOST, ic. gram. I, tab. 47.

Hab. in humidis a **Mravich** ad **Fotscha**, a **Gradaschaz** ad **Srebernick**, circa **Serajevo** ad **Kobilna Glava** (Bosnia). Fl. aestate. Perenn. SENDTN.

Ad C. remotam, L., adde PANČ. el. pl. vasc., p. 94 et locum in sylvestribus irriguis vallis **Tara**, et ad **C. Schreberi**, SCHKR. adde PANČ., l. c., locum sub m. **Lovčen** (supra Cattaro) et in campis ad **Grahovo** (M. N.).

Ad **C. muricatam**, L., adde iconem RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCXV, fig. 561, et syn. et iconem *Var. β.* virentis, RCHB. l. c., fig. 562. — Dein addatur

Carex paniculata, L., sp. pl., p. 1383; HOST, fl. austr., II, p. 584; GRIS. in PANTK., l. c., p. 18.

C. spica composita paniculata, spiculis superne masculis, fructibus ovatis patentibus gibbo-convexis enerviis laevibus, in rostrum bidentatum serrulato-scabrum attenuatis, glumae subaequalibus, culmo triquetro, facie plano, superne scaberrimo, radice caespitosa.

Syn. Vignea paniculata, RCHB., fl. exc., p. 60.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCXXIII; SCHKR., l. c., tab. D, fig. 20; HOST, ic. gram. I, tab. 58; OED., fl. dan., tab. 1616; Engl. bot., t. 1064; LEERS, fl. herbor., tab. XIV, fig. 4.

Hab. in paludosis ad **Riblje Jezero** infra montem **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK. et ad **Gucziagora** (Bosnia). SENDTNER. Fl. aestate. Perenn.

Carex elongata, L., sp. pl., p. 1383; HOST, fl. austr., p. 583; PANČ., el. pl., p. 94.

C. spica composita, spiculis alternis approximatis, cylindricis, 6-12-nis, inferne masculis, fructibus patentibus lanceolatis compressis, utrinque nervoso-multistriatis, in rostrum subbidentatum attenuatis, gluma squamiformi longioribus, subrecurvis, radice caespitosa.

Syn. Vignea elongata, RCHB., fl. exc., p. 59.

Icon. SCHKR, l. c., tab. E, fig. 25; HOST, ic. gram., II, tab. 79; RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCXVIII, fig. 565.

Hab. ad margines **Riblje Jezero** sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČ. Jul. Perenn. Non vidi.

Carex vulgaris, FRIES, nov. fl. svec. mant. III, p. 153; RCHB., ic. germ. VIII, p. 13; PANČ., l. c., p. 94.

C. spica mascula solitaria aut gemina, foemineis 2-4-erectis oblongo-cylindricis sessilibus, infima subsessili, bracteis foliaceis brevissime auriculatis, infima foliacea, fructibus laevibus ellipticis, antice planis, dorso multinerviis, brevissime rostratis integris, culmo acutangulo, radice stolonifera.

Syn. C. acuta a. nigra, L., sp. pl., p. 1388. C. Goodenovii, GAY in flora ratisb. XXIII, p. 214. C. caespitosa, GOOD., trans. of Linn. suc. II, p. 195, et Auctor.; HOST, fl. austr. II, p. 607.

Icon. SCHKR., hist. des Car. tab. Aa, fig. 85; OED., fl. dan., tab. 281; RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCXXVI, fig. 579; HOST, ic. gram., I, p. 91.

Hab. in aquis et fossis sub monte **Durmitor** versus jugum **Stulac** (M. N.), PANČ. Jul. Perenn. Non vidi.

Carex acuta, L., sp. pl., p. 1388, *Var.* rufa; HOST, fl. austr., II, p. 209; PANČ., l. c., p. 94.

C. spicis masculis 2-3, foemineis 3-4 longe cylindricis, infima pedunculata, bracteis foliaceis brevissime auriculatis, infima culmo longiore, fructibus ellipticis subinflatis utrinque convexis obsolete nervosis, brevissime rostratis integris, culmo acutangulo, radice stolonifera.

Syn. Vignea acuta, RCHB., fl. exc., p. 61.

Icon. HOST, ic. gram. austr. I, tab. 95; SCHKR., l. c., tab. Ff, fig. 92, 6; RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCXXXI, f. 584 et tab. XXXII, fig. 585.

Hab. in palustribus aquosis sub monte **Durmitor** ad **Riblie Jezero** (M. N.), PANČ. Jun. Perenn. Non vidi.

Ad Carices genuinas (VIS., fl. dalm. I, p. 102). Addantur sequentes

Ad Caricem Linkii SCHK. adde locum in herbidis montis **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.) PANTK., adn., p. 18 et icon., RCHB., ic. germ., VIII, f. 629 sub C. gynomane, BERTOL. — Addatur

Carex Buxbaumii, WAHLBG., act. Holm. 1803, p. 164; RCHB., fl. exc., p. 62; PANTK., l. c., p. 19; PANČ., l. c., p. 94.

C. spica terminali androgyna obovata, inferne mascula, foemineis subternis, infima remotiore breviter pedunculata, bractea foliacea, fructibus ellipticis triquetris brevissime rostratis bidentatis, vaginis foliorum reticulato-fissis.

Syn. C. polygama, SCHKR., l. c.

Icon. SCHKR., l. c. tab. Gg, fig. 76; RCHB., ic. germ., VIII, tab. 589; OED., fl. dan., 1406; BUXB., cent. 4, tab. 59.

Hab. in uliginosis ad **Riblje Jezero** sub monte **Durmitor** (M. N.), PANTK., PANČ. Junio. Perenn.

Carex atrata, L., sp. pl. p. 1386; HOST, fl. austr. II, p. 585; RCHB., fl. exc., p. 62; PANČ., l. c., p. 94.

C. spicis 3-5-nis confertis, terminali ovata androgyna basi mascula, foemineis oblongis pedunculatis, infima longius pedunculata, bractea infima foliacea, fructibus subrotundo-ovalibus compressis, rostro minute bidentato, foliorum vaginis integris, culmo scabro, radice caespitosa.

Icon. SCHKR., l. c., t. X, f. 77; RCHB., ic. germ. VIII, tab. 592; Engl. bot., tab. 2044; OED., fl. dan., tab. 158; HOST, gram. austr. I, tab. 88.

Hab. in herbidis montis **Durmitor** jugo **Sljeme** (M. N.), PANČ., et in cacumine **Mali Sandick** supra montem **Vlassich** (Herceg.), SENDT. Jul. Aug. Perenn.

Ad Caricem digitatam, L., adde *Var. β.* ornithopodam, VIS., cum **syn.** C. ornithopodae, W., sp. pl. IV, part. I, p. 255; HOST, fl. austr. II, p. 588; RCHB., fl. exc., p. 63, et GRIS. in PANTK., adn., p. 19 cum icone RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCXL, fig. 598, quae floribus congestis gaudet. C. ornithopoides, HAUSM., GRIS., l. c., p. 19, quae meo sensu est forma inter C. digitatam, L., et C. ornithopodam, W. media, crescit quoque in cacumine **Mali Sandick** in monte **Vlassich** (Bosnia), SENDT. et C. digitata, L., in saxosis sylvestribus vallis **Morača** (M. N.), PANČ., et in **Vranduk** usque ad **Sebske** (Bosnia), SENDT.

Ad Caricem humilem, LEYSS., VIS., l. c., p. 103 addatur locus in apricis montis **Gliva** prope **Trebinje** et in monte **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herc.), PANTK., circa **Travnik** et in monte **Vlassich** (Herceg.), SENDT. Adde ic. RCHB., ic. germ. VIII, fig. 595.

Ad Caricem alpestrem, ALL. substituatur

Carex Halleriana, ASSO, syn. stirp., n. 922, p. 133.

C. spica mascula solitaria, foemineis 2-3 sub 5-floris, superioribus approximatis, infima subradicali longissime pedunculata, bractea inferiore vaginante, fructibus obovatis triquetris brevissime rostratis emarginatisque nervosis puberulis, radice caespitosa.

Syn. C. gynobasis, VILL., pl. du Dauph., II, p. 206. C. alpestris, ALLION., fl.

ped., II, p. 270; RCHB., fl. exc., p. 65 et ic. germ., p. 25. C. diversiflora, HOST, fl. austr., II, p. 593.

Icon. RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCLIX, fig. 630; ASSO, l. c., tab. IX, fig. 2 et icon. citatae in VIS., fl. dalm. I, p. 102.

Hab. in collibus et locis asperis insularum **Cherso, Veglia,** circa **Zara, Sebenico, Salona** (Dalm.), in apricis montium **Gliva, Crkvica** et **Drača** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK.; **Travnik,** monte **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT. Jun. Perenn.

Carex pilulifera, L., sp. pl., p. 1385; HOST, fl. austr. II, p. 590; RCHB., fl. exc., p. 64; PANTK., adn., p. 19.

C. spica mascula solitaria, foemineis subternis approximatis subrotundis sessilibus, bractea inferiore lineari-subulata foliacea, fructibus subgloboso-ovatis breviter rostratis ore subemarginatis pubescentibus, glumis mucronulatis, culmo fructifero declinato, radice fibrosa.

Icon. RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCLX; SCHKR., l. c., tab. J, fig. 39; OED., fl. dan. tab. 1048 sub C. filiformi; HOST, ic. gram. IV, tab. 84; Engl. bot., tab. 885.

Hab. in pratis circa **Riblje Jezero** sub m. **Mali Durmitor** (M. N.). Fl. Majo, Jul. Perenn.

Carex membranacea, HOPPE in STURM., h. 61; GRIS. in PANTK., adn., p. 19.

C. spica mascula solitaria, foemineis 1-2 approximatis ovatis, bracteis oblongis membranaceis amplexicaulibus aristatis, fructibus obovatis trigonis brevissime rostratis ore truncatis pubescentibus, glumis obovatis ciliolatis obtusis, nervo ante apicem evanescente, squamam subaequantibus, radice repente.

Syn. C. cricetorum, POLLICH., β. membranacea; KOCH, syn. fl. germ., ed. II, p. 876-877.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCLXII, fig. 637.

Hab. in saxosis montis **Kom** (M. N.). Fl. aestate. Perenn. PANTK.

Carex montana, L., fl. svec., ed. II, p. 328; HOST, fl. austr. II, p. 690; RCHB., fl. exc., p. 64.

C. spicula mascula solitaria, foemineis subgeminis approximatis ellipticis amplexicaulibus, bracteis membranaceis subaristatis, squamis ovatis obtusis mucronatis subciliolatis, squama sublongioribus, fructibus ellipticis utrinque attenuatis triquetris, breviter rostratis, ore subemarginato, hirto-pubescentibus, exquisite nervosis, foliis scabriusculis planis, radice caespitosa.

Icon. RCHB., ic. germ., VIII, tab. 633; SCHKR., hist. des Car., tab. F, fig. 29 (sub C. collina, W.); OED., fl. dan., 1769; HOST, ic. gram. I, tab. 66.

Hab. a **Vranduk** usque ad **Travnik**, et in monte **Vlassich** ad **Gucziagora** (Bosnia), SENDT. Fl. aestate. Perenn.

Ad Caricem vernam, VILL., substitue C. praecocem, JACQ., l. c., fl. austr. V, p. 23 et adde icones SCHRK., l. c., tab. F, fig. 27; JACQ., l. c., tab. 69, et locum m. **Gliva, Drača, Biele Rupie**, in valle **Medov dol**, infra montem **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), in **Virusa Dol** sub **Crna Planina** (M.N.), PANTK.; ad **Scopia, Travnik, Vranduk, Maglac** et alibi (Bosnia), SENDT., et in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMASIN., et **Cettinje, Grahovo, Vir** (M. N.), PANČ.

Carex polyrrhiza, WALLR., sched., p. 492; KOCH, syn. fl. germ., II, p. 877; GREN. et GODR., fl. de Franc. III, p. 413; PARLAT., fl. ital. II, p. 170.

C. spica mascula solitaria subclavata, spicis foemineis 1-3 approximatis oblongo-ovatis subpedunculatis, infima longius pedunculata, bractea margine membranacea infima vaginante, fructibus trigonis brevissime rostratis, ore emarginatis, pubescentibus, glumis obtusis mucronatis fructum aequantibus, fructibus obovatis triquetris attenuato-rostratis, ore bidentato, hirto-pubescentibus, culmo superne scabriusculo, radice caespitosa.

Syn. C. longifolia, HOST, fl. austr. II, p. 592 et GRIS. in PANTK., adn., p. 18 (non R. BR.). C. umbrosa, RCHB., fl. exc., p. 65 (non HOST).

Icon. RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCLXIII, f. 639; HOST, ic. bot. IV, tab. 85.

Hab. in graminosis montis **Sinnjavina Planina** (M. N.), PANTK. Fl. aest. Perenn.

Carex tomentosa, L., mant. pl. p. 123 hab. quoque in herbidis montis **Gliva** prope **Trebinje** (M. N.), PANTK., et ad **Vranduk** supra **Gradischkie** et **Bjela** (Bosnia), SENDT.

Carex fulva, GOOD., trans. of. Linn. soc. II, p. 187; RCHB., fl. exc., p. 65; GRIS. in PANTK., adn., p. 20. PARLAT., fl. ital., part. I, p. 215.

C. spicula mascula solitaria lineari-oblonga, spiculis foemineis 2-3, ovato-oblongis remotis, infimis exserte pedunculatis erectis, bracteis foliaceis longe vaginantibus spicula multo longioribus, fructibus ovatis triquetris subinflatis, rostro bifido, carina serrulato-scabris, faciebus nervosis glabrisque, culmo triquetro, rhizomate breviter stolonifero.

Syn. C. trigona, ALL., fl. ped. II, p. 269. C. Hosteana, DC., cat. h. monsp.,

p. 88; HOST, fl. austr. II, p. 598; RCHB., fl. exc., p. 66; C. Hornschuchiana, HOPPE, caric., p. 76; RCHB., fl. exc., p. 65; SCHRK., l. c., tab. T. C. fulva *Var.* xanthocarpa, DEGL., GRIS. in PANTK., l. c.

Icon. HOST, ic. gram., IV, tab. 95; RCHB., ic. germ. VIII, tab. VIII, fig. 620-621; SCHRK., l. c., tab. T, fig. 67 sinixtr., COSS. et GERM., atl. fl. de Paris, tab. XXXV, f. 9-11.

Hab. in humidis circa **Gravosa** (Dalmat.), et *Var.* in humidis ad **Riblje Jezero** sub **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK.

Carex panicea, L., sp. pl. p. 1387; HOST, fl. austr. II, p. 599; RCHB., fl. exc., p. 66; GRIS in PANTK., adn., p. 19.

C. spica mascula solitaria erecta pedunculata, foemineis plerumque binis remotis laxifloris, bracteis foliaceis vaginantibus, fructibus ovato-subglobosis breviter rostratis glabris, rostro truncato integro, culmo laevi, radice stolonifera.

Icon. SCHKR., hist. des Car., tab. L1, fig. 100; RCHB., ic. germ., VIII, tabula 607; HOST, ic. gram. I, tab. 79; Engl. bot., t. 1505; MICHEL., nov. pl. gen., tab. 32, fig. 11.

Hab. in humidis circa **Riblje Jezero** infra montem **Mali Durmitor** (M. N.). Aestate. Perenn. PANTK.

Adde Carici glaucae, SCOP., fl. carn., ed. II (1772), 2, p. 223 synonimon **C. recurvae,** HUDS., fl. angl. ed. II, p. 413 (1778) et adde syn. C. flaccae, SCHREB., HOST, fl. austr. II, p. 606; GRIS. in PANTK., l. c., p. 19 (Hercegov. et M. N.).

Ad Caricem pallescentem, L., VIS., suppl., p. 24 adde locos in pratis udis vallis **Viruša** infra montem **Crna Planina,** in pascuis alpinis **Bjele Carini** prope **Kom,** in valle fluminis **Tara** sub **Kom,** et circa **Riblje Jezero** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., circa **Ebendhain, Travnik** (Bosnia), SENDT., et in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., veg. di Vegl. p. 66.

Carex capillaris, L., sp. pl., p. 1386; HOST, fl. austr. II, p. 588; RCHB., fl. exc., p. 68; GRIS. in PANTK., adn., p. 19.

C. spica mascula solitaria gracili lineari pauciflora, spiculis foemineis 2-3 longe pedunculatis nutantibus lineari-oblongis, bracteis foliaceis longe vaginantibus, gluma fructu breviore, fructibus enerviis lanceolato-triquetris basi attenuatis, rostro semi-cylindrico scarioso oblique truncato, ore rotundo, culmo filiformi tereti, radice caespitosa.

Icon. SCHKR., hist. des Car., tab. O, fig. 56; RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCXLI, f. 600; HOST, gram. I, tab. 62; OED. fl. dan., t. 168.

Hab. in humidis circa **Riblje Jezero** et **Crno Jezero** sub **Mali Durmitor** (M. N.). Fl. aestate. Perenn. PANTK.

Ad Caricem nitidam HOST, substitue nomen anterius **C. obaesae,** ALL., fl. ped. II, p. 270 cum syn. et icon.,et adde locum in apricis m. **Gliva** et **Drača** prope **Trebinje** (M. N.), PANTK., l. c., p. 19.

Carex sylvatica, HUDS., engl. fl. ed. I, p. 353; HOST, fl. austr. II, p. 604; RCHB., ic. germ. VIII, p. 19; GRIS. in PANTK., adn., p. 20; PANČ., el. pl. vasc., p. 94.

C. spica mascula solitaria erecta pedunculata gracili acuta, foemineis 4-7 remotis filiformibus linearibus laxifloris cernuis, longe pedunculatis, squamis ovatis mucronatis, fructu paullo brevioribus, fructibus fusiformi-triquetris, in rostrum laeve profunde bifidum attenuatis, culmo triquetro laevi, radice caespitosa.

Syn. C. Drymeia, EHRH. in L. FIL., suppl., p. 414; RCHB., fl. exc., p. 67. C. capillaris, LEERS, fl. herb., n. 720 (non L.).

Icon. SCHKR. l. c., tab. L l, fig. 101; RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCXLII, fig. 603; Engl. bot., t. 995; LEERS, l. c., tab. 15, f. 2.

Hab. in sylvaticis **Peručica Dol** infra **Kom,** PANTK. et supra **Kolašin,** PANČ. (M. N.) et ad **Fotscha** ad **Sellenichi** (Bosnia). Jul. Perenn. SENDT.

Carex depauperata, GOOD. in trans. of LINN., soc. 2, p. 131; RCHB., fl. exc., p. 67; GRIS. in PANTK., l. c.

C. spica mascula solitaria lineari acuta, longe pedunculata, spiculis foemineis 3-4-7 remotis erectis paucifloris laxis, bractea foliacea longe vaginante, fructibus multinerviis squama mucronata subduplo longioribus, in rostrum longum acuminatis obliquum scariosum, culmo obtuse triquetro, laevi, radice caespitosa.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCLVI, f. 625; Engl. bot., t. 1098; CURT., fl. lond. b., tab. 68 (sub C. ventricosa).

Hab. in herbidis montis **Gliva** et **Drača** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK. Fl. Jul. Perenn.

Carex olbiensis, JORD., obs. pl. de Fr. fragm. 3, p. 241; PARLAT., fl. ital. 2, p. 201; GREN. et GODR., fl. de Fr. III, p. 408; GRIS. in PANTK., adn., p. 28.

C. spica mascula solitaria lineari, spicis foemineis 2-3 remotis erectis laxis

oblongis 6-12-floris, suprema subsessili, infima longe pedunculata, bractea vaginante herbacea, squamis ovato-oblongis aristatis, fructibus multinerviis squama sublongioribus obovato-triquetris, rostro brevi curvulo, ore oblique truncato, culmo triquetro acutangulo laevi, radice caespitosa.

Hab. in herbidis montis **Gliva** et **Leutor** prope **Trebinje** et circa **Billeki** (Herceg.), PANTK. Fl. aest. Perenn.

Ad Caricem hirtam, L., adde locum in valle **Tara** et in palustribus sub monte **Durmitor** (M. N.)., PANČ., el. pl. vasc., p. 95, qui notat in planta sua, quam non vidi, folia praeter vaginarum oras, glabra; a **Gradaschaz** ad **Srebernik**, ad **Ebendahin**, et **Travnik** (Herceg.) SENDT. Adde *Var.* β. hirtaeformem: PERS., glabra, fructibus hirtis, in humidis circa **Trebinje** (Herceg.) in **Viruša Dol** infra **Crna Planina**, circa lacum **Riblie** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK.

Carex ferruginea, SCOP., fl. carn. II, p. 245; GREN. et GODR., fl. de Fr. III, p. 421; KOCH, syn. fl. II, p. 882; PARLAT. fl. ital. II, p. 198.

C. spica mascula solitaria lineari, foemineis 2-3 distantibus linearibus, omnibus exserte pedunculatis, fructiferis nutantibus, bractea vaginante, squamis ovatis mucronatis, fructibus paullo longioribus, elliptico-oblongis trigonis ciliatis, in rostrum serrulato-scabrum bidentatum aut bilobum attenuatis, culmo trigono nutante, radice repente stolonifera.

Syn. C. Mielichoferi, SCHK., hist. de Car. 2, p. 66; HOST, fl. austr. 2, p. 603; RCHB., fl. exc., p. 68. C. Scopoli, HOST, fl. austr. II, p. 601.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCXLVIII, fig. 613; HOST, ic. bot. IV, tab. 91, C.

Hab. in humidis subalpinis m. **Vlassich** et **Mali Durmitor**, **Sandik** (Bosnia), SENDT. Fl. aest. Perenn. — *Var.* β. spadicea, GRIS. in PANTK., adn., p. 20; KOCH, syn. fl. germ. II; *Var.* γ. p. 882: spicis pendulis, fructibus evidentius ciliatis. — **Syn.** C. spadicea, DC., fl. fr. 3, p. 120. — *Hab.* in saxosis **Koristna Greda** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Herceg.) et in pascuis m. **Kom** (M. N.), PANTK. Fl. aest. Perenn.

Carex filiformis, L., sp. pl. p. 1305; HOST, fl. austr., II, p. 606; RCHB., fl. exc., p. 69; PANČ., el. pl., p. 95.

C. spicis masculis 1-2 gracilibus; foemineis 2-3 distantibus erectis cylindrico-oblongis sessilibus, infima pedunculata, bractea foliacea, glumis mucronatis fructu brevioribus, fructibus villosis nervosis ovalibus breviter ro-

stratis bicuspidatis, culmo obtusangulo, foliis filiformibus canaliculatis, radice repente.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCLX, f. 643; SCHKR., l. c., tab. K, fig. 45; Engl. bot., tab. 904; HOST, ic. gram. I, tab. 66.

Hab. in spongiosis circa **Riblje Jezero** sub m. **Durmitor** (M. N.), PANČ., sed non vidi. Fl. aest. Perenn.

Ad Caricem flavam, L., adde locum in humidis **Virusa Dol** infra **Crna Planina**, in pascuis **Bjele Carini** prope **Kom**, ad **Riblje Jezero**, et circa rivulum **Pasina Vodda** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK.; in acquosis sub m. **Durmitor** versus jugum **Stulac** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 94, et ad **Gucziagora** (Bosnia), SENDT. Adde iconem COSS. et GERM., atl. fl. de Fr., pl. XXXV, fig. 4-8.

Carex Oederi, EHRH., calam., n. 79; HOST, fl. austr. II, p. 589; RCHB., fl. exc., p. 70; GRIS. in PANTK., l. c., p. 20.

C. spica mascula solitaria lineari-oblonga, foemineis 2-3 approximatis subrotundo-ovatis, superioribus subsessilibus, infima incluse pedunculata, bractea foliacea breviter vaginante, fructibus subrotundis breviter rostratis bidentatis, nervosis, glabris, culmo brevi teretiusculo, foliis planis, radice caespitosa.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, fig. 652; SCHKR., l. c., tab. T, fig. 26; HOST, ic. gram. I, tab. 63; Engl. bot., t. 1773.

Hab. in paludosis circa **Skodjegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK. Fl. aest. Perenn.

Ad Caricem extensam, GOOD., VIS. fl. dalm. III, p. 348 adde locum in paludosis circa **Cattaro** (Dalmat.), PANTK., l. c., p. 20.

Ad C. ampullaceam, GOOD., VIS., fl. dalm. III, p. 349; GRIS. in PANTK, l. c., p. 20 adde locum in paludosis ad rivulum **Pasina Vodda** sub **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK. et in spongiosis ad **Riblje Jezero** sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 94.

Carex Pseudo-Cyperus, L., sp. pl., p. 1387; HOST, fl. austr. II, p. 605; RCHB., fl. exc., p. 70.

C. spica mascula solitaria, lineari-subcylindrica, foemineis 4-5 densifloris longe pedunculatis pendulis, bracteis foliaceis, inferioribus vaginantibus longissimis culmo longioribus, fructibus squamae subclavato-aristatae subaequalibus, oblique ovato-lanceolatis, in rostrum bicuspidatum attenuatis nervosis

glabris, culmo acuto triquetro angulis scabris, foliis late linearibus, radice caespitosa.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, f. CCLXXV; SCHKR., l. c., tab. Mm, fig. 102; HOST, ic. gram. I, tab. 85.

Hab. in aquosis palustribus ad **Foinizza**, et **Travnik** (Bosnia), SENDT. Fl. aest. Perenn.

Carex vesicaria, L., sp. pl., p. 1388; HOST, fl. austr. II, p. 609; RCHB., fl. exc., p. 71; GRIS. in PANTK., adn., p. 20.

C. spicis masculis 1-3 linearibus acutis, foemineis 2-3 remotis cylindricis subsessilibus densifloris, bracteis foliaceis evaginatis spicas superantibus, fructibus patentibus ovato-conicis inflatis squama longioribus, in rostrum bicuspidatum attenuatis nervosis glabris, caule acutangulo superne scabro, radice repente.

Syn. Carex vesicaria, L., a. L., sp. pl., l. c. C. inflata, HUDS., fl. angl., p. 412.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. 276; SCHKR., l. c., tab. Ss, fig. 106; HOST, ic. gram. I, tab. 92; OED., fl. dan., t. 647; Engl. bot., tab. 779.

Hab. in paludosis ad **Riblje Jezero** sub monte **Durmitor** (M. N.), PANTK., PANČIĆ, l. c. p. 94. Fl. aest. Perenn.

Carex maxima, SCOP., fl. carn. II, p. 229 (1772); KOCH, syn. fl. germ. II, p. 880; TOMMASIN., veg. ins. **Veglia** (Dalmat.), p. 66.

C. spica mascula solitaria longe cylindrica, foemineisque arcuatis demum pendulis, infima exserte pedunculata, bractea foliacea auriculata vaginante, fructibus obovato-ellipticis breviter rostratis glabris, rostro trigono scarioso emarginato, caule triquetro laevi, foliis planis late linearibus, radice caespitosa.

Syn. C. pendula, HUDS., fl. angl. p. 411 (1778); HOST, fl. austr. II, p. 625; RCHB., ic. germ. VIII, p. 19. C. agastachys, EHRH., phytogr., n. 19; RCHB., fl. exc., p. 71.

Icon. RCHB. ic. germ. VIII, tab. CCXLIII, fig. 604; SCHKR., hist. des Car., tab. G, f. 60; Engl. bot., tab. 2315; HOST, ic. gram. I, tab. 100.

Hab. in margine fossarum et ad **Parighe** ins. **Veglia** (Dalmat.). Fl. aest. Perenn. TOMMAS.

Ad Blysmum compressum, PANZ., VIS., fl. dalmat. I, p. 103 adde locos (sub Schoeno compresso, PERS.), in humidis circa **Skoljegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), in **Viruša Dol** sub m. **Crna Planina**, ad **Riblje Jezero** et ad rivulum **Pa-**

sina Vodda sub **Mali Durmitor**, et in pratis **Carina** sub m. **Kom** (M. N.), PANTK.; in lacustribus sub m. **Durmitor** versus m. **Stulac** (M. N.), PANČ., el. pl. vasc., p. 93. Post adde genus

ELYNA SCHRAD.

fl. germ. I, p. 155.

Char. Flores unisexuales in spicam bifloram dispositi, bractea tecti. Gluma univalvis, valvis marginis basi connatis, flore foemineo inferiore pedicellato. Stamina tria, ovario stylo unico trifido, stigmatibus tribus. Nux trigona styli basi persistente breviter mucronata. — *Cl.* Monoecia. *Ord.* Triandria. *Syst. sex.*

Elyna spicata, SCHRAD., l. c.; RCHB. fl. exc., p. 65; PANČ., el. pl. vasc., p. 94.

E. spica simplici solitaria lineari-cylindrica, spiculis laxe imbricatis, bracteis obtusis nitidis, apice scariosis.

Syn. Carex Bellardi, ALL., fl. ped. 2, p. 264; HOST, fl. austr. II, p. 674. C. myosuroides, VILL., hist. des pl. du Dauph. 2, p. 194.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CXCVIII; HOST, ic. gram. IV, tab. 77; VILL., l. c., tab. 6; ALL., fl. pedem. II, tab. 92, f. 2.

Hab. in graminosis montis **Durmitor** in excelso jugo **Sljeme**, PANČ. Fl. aestate. Perenn. Non visa.

Ad Schoenum nigricantem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 104 adde locos in paludosis circa **Skodjegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 21, et in **Val Saline** ins. **Veglia**, TOMMASIN., veg. ins. **Veglia**, p. 66, et addatur

Schoenus ferrugineus, L., sp. pl., p. 64; HOST, fl. austr. I, p. 50; PANTK., adn., p. 21.

Sch. culmo tereti nudo, foliis radicalibus subulatis, spicis in capitulum congestis paucifloris subgeminis, bractea inferiore erecta amplexicauli, floribus subaequali.

Syn. Chaetospora ferruginea, R. BR., RCHB., fl. exc., p. 74.

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, tab. CCLXXXV, fig. 676; HOST, ic. gram. III, tab. 71; OED., fl. dan., tab. 1503.

Hab. in locis udis ad ripas fluminis **Trebinjšica** prope **Trebinje** in Hercegovina, PANTK. Julio. Perenn.

Ad Cyperos, L., VIS., fl. dalm. I, p. 105 adde locum Cyperi flavescentis, L., in inundatis fluminis **Crnojevica Reka** prope **Rjeka** et ad rivulum **Sušica** prope **Danilov Grad** (M. N.). PANTK., l. c., p. 21, et in fossis ad **Sjnjac** et prope **Vir** in valle **Crmnica** (M. N.), PANČ., p. 93, nec non ins. **Veglia** ad **Panighe** et **Capriccio** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 65.

Ad C. fuscum, L., adde locos in inundatis ad rivulum **Sušica** prope **Danilov Grad** (M. N.), PANTK. et in irriguis vallis **Zeta** et **Morača** in fossis ad **Vir** (M. N.), PANČ. Ad C. longum, L., adde locos ad fossas circa **Cattaro** (Dalm.), **Trebinje** (Herceg.), et **Rjeka** (M. N.), PANTK.; in ripis spongiosis ad **Sjnjac** (M. N.), PANČ., et in fossis et ad margines lacuum in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS. Ad C. Monti, L., in fossis ad **Vir** (M. N.), PANČ. Dein addatur, qua synonimon praeferendum Cyperus rotundus, L., ad C. olivarem, TARG. TOZZETT., VIS., fl. dalm. I, p. 105, qui habitat quoque in ripis arenosis lacus **Scodrani** non procul a vico **Dodoš** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 93.

Ad Cladium Mariscus, R. BR., prodr. fl. nov. holl., ed. Nees I, p. 92 adde locum in paludosis circa **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., et in lacu **Scodrano** ad ostium rivi **Crnojevića Rjeka** (M. N.) PANČ., l. c.

Ad Heleocharin palustrem, R. BR., VIS., I, p. 107 adde locum in fossis ad **Sinjac, Vir** (M. N.), PANČ., in lacubus et stagnis ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., in aquosis circa **Trebinje** (Herceg.). **Danilov Grad** et ad **Riblje Jezero** sub **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c.

Ad H. uniglumem SM., VIS., fl. dalm., suppl., p. 26 adde locum in paludosis circa **Mokro** prope **Bjela** (M. N.), PANTK. (sub Scirpo), et ad **Gucziagora** (Bosnia), SENDT.

Ad Isolepim tenuem, PRSL., VIS., l. c. I, p. 108 praepone nomen **Scirpi** (Isolepis) **Savii** SEBAST. et MAUR., fl. roman. 22, et adde locum in aquosis circa **Trebinje, Grančarevo, Skodjegrn** et **Suchi most** in **Bjelagora** (Herceg.), et ad rivulum **Sušica** prope **Danilov Grad** (M. N.), PANTK.

Ad Fimbristylim dichotomam, VAHL, VIS., fl. dalm., suppl., p. 27 adde locum in ripa arenosa lacus **Scodrani** non procul a vico **Dodoš**, in fossis ad **Vir** distr. **Crmnica** (M. N.), PANČ., l. c., p. 93.

Ad Scirpum lacustrem, L., VIS., fl. dalm., I, p. 109 adde locum in stagnis ad flumen **Trebinjsiča** prope **Trebinje** et **Grančarevo**, circa **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Herceg.) et in **Viruša Dol** in **Crna Planina** (M. N.), PANTK.

Ad Scirpum glaucum, SM. adde syn. Sc. Tabernaemontani, GMEL., fl. bad. I,

p. 101 (1806), quod nomen antiquius, et locum in aquosis ad **Cattaro** (Dalmat.), PANTK.; ad Scirpum maritimum, L., adde locum ad ripas fluminis **Trebinjšica** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., et in fossis ad **Sinjac** et **Vir** (M. N.), PANČ. — Addatur

Scirpus sylvaticus, L., sp. pl., p. 75; HOST, fl. austr. I, p. 60; RCHB., fl. exc., p. 79; PANČ., el. pl. vasc., p. 93.

S. culmo triquetro folioso, umbella supradecomposita foliosa corymbosa, spiculis ovatis solitariis pluribusve, involucri foliolis planis 3-5 umbellae subaequalibus, glumis obtusis mucronulatis, stigmatibus ternis.

Icon. RCHB., ic. germ., VIII, tab. CCCXII, fig. 731; HOST, ic. gram. III, tabula 68; Engl. bot., tab. 919; LAMK., enc. bot. t. 38, f. 2.

Hab. in paludosis sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČIĆ. et a **Foinizza**, **Busovatz**, ad **Travnik** (Bosnia), SENDT. Fl. vere et aestate. Perenn.

Ad Scirpum maritimum, L. adde locum ad ripam fluminis **Trebinjšica** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., in fossis ad **Sinjac** et **Vir** (M. N.) PANČ., et in fossis et stagnis ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Dichostylim Michelianam NEES, adde locum in aquosis circa **Rjeka**, PANTK. et in ripis arenosis lacus **Scodrani** non procul a vico **Dodoš**, PANČ. (M. N.).

Ad Holoschoenum vulgarem, LK., VIS., fl. dalm. I, p. 111 adde locos ad ripas fluminis **Trebinjšica** prope **Trebinje**, in valle **Jazina** prope **Grančarevo**, et circa **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK. (sub Sc. Holoschoeno, L.), in campis arenosis vallis **Zeta** sub **Danilov Grad** (M. N.), PANČ., in ins. **Veglia**, **Cassione**, **Besca nuova**, TOMMAS.

Ad Eriophorum angustifolium, ROTH, VIS., fl. dalm. III, p. 350 adde locum in spongiosis sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČIĆ el. pl., p. 94, et adde

Eriophorum latifolium, HOPP., taschenb., p. 1800, p. 108; HOST, fl. austr. I, p. 64; RCHB., fl. exc., p. 80; GRIS. in PANTK., el. pl., p. 20.

E. culmo subtriquetro, foliis linearibus planis apice triquetris, scabris, spiculis 4-pluribus, pedunculis scabris.

Syn. E. polystachyum β. L., fl. svec., p. 17. E. pubescens, Engl. fl. I, p. 78 (excl. syn.).

Icon. RCHB., ic. germ. VIII, f. 691; HOST, ic. gram. IV, tab. 73; Engl. bot. tab. 573; LAMK., enc., tab. 39, fig. 1.

Hab. in humidis circa **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Hercegov.), in **Viruša Dol** infra **Crna Planina**, et circa rivulum **Pasina Vodda** ad pedem montis **Mali Durmi-**

tor (M. N.) PANTK. et a **Foinizza** et **Busovatz** ad **Travnik** (Bosnia), SENDT. Fl. estate. Perenn.

Eriophorum gracile, KOCH in ROTH, catal. bot. II, p. 259 et syn. fl. germ. II, p. 860; PARLAT., fl. ital. II, p. 111.

E. culmo subtriquetro gracili, foliis setaceo-filiformibus triquetris scabridis, spiculis subquaternis, involucro squamoso, pedunculis tomentoso-scabris.

Syn. Eriophorum triquetrum, HOPPE, taschenb. 1800, p. 106; RCHB., fl. exc., p. 79; HOST, fl. austr. I, p. 63.

Icon. RCHB., ic. germ., VIII, f. 687-688; HOST, gram. IV, tab. 74; OED., fl. dan., tab. 1441; Engl. bot., tab. 2402.

Hab. a **Foinizza** et **Busovatz** ad **Travnik** (Bosnia), SENDT. Fl. aest. Perenn.

JUNCEAE R. BR.

VIS. fl. dalm. I, p. 111.

Ad Juncum glaucum, EHRH., VIS., fl. dalm. I, p. 111 adde locos in paludosis circa **Skodjegrn** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Herceg.), in **Viruša Dol** infra **Crna Planina** et circa **Riblje Jezero** sub **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK. adn., p. 22; a **Czenizza** ad **Sutynska** (Bosnia), SENDTN., et ad **Dobrinie** et **Besca nuova** in ins. **Veglia** (Dalm.) TOMMAS., l. c., p. 65.

Ad Juncum acutum, L., VIS., l. c., p. 112 adde locos ad fossas circa **Cattaro** (Dalmat.), et **Trebinje** (Hercegov.), PANTK., l. c., p. 22; in ins. **Veglia, Val Saline, Cassione** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., p. 65. Addatur

Juncus Tommasinii, PARLAT., fl. ital. II, part. 2, p. 315.

J. culmo nudo, foliis radicalibus teretibus pungentibus, cyma terminali laxa erecta, floribus 2-4 fasciculatis, involucri folio inferiore cymam suam subaequante, perianthii phyllis subaequalibus ovatis, exterioribus acutiusculis, interioribus obtusis, capsulis ovali-globosis obtusiusculis perianthio duplo longioribus.

Hab. in paludosis salsis maritimis prope **Melinje** ad **Castelnovo** di **Cattaro** (Dalm.). Fl. Majo, Junio. Perenn. Legit et comm. dom. STUDNICKA.

Ad Juncum maritimum, LAM., VIS., l. c. adde locos ins. **Veglia, Val Saline, Valle di Besca** (Dalmat.), TOMMAS., l. c.

Pro Junco insulano, VIV., VIS., l. c. substituatur (post **J. Gerardi**, LOISL., VIS.,

fl. dalm., suppl., p. 27). J. bufonius, L. VIS., fl. dalm. III, p. 350 et adde locos in humidis circa **Cattaro** (Dalm.), **Trebinje** et **Grancarevo** (Herceg.). circa **Rjeka** et **Danilov Grad** ad rivulum **Sušica** (M. N.), PANTK., l. c., p. 22; in irriguis supra **Kolasin**, et fossis ad **Vir** distr. **Crminica** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 92; in aquosis circa **Travnik** (Bosnia), SENDTNER; in ins. **Veglia, Bornibo, Valle di Besca**, TOMMAS., l. c., p. 65. Addatur

Var. hybridus: floribus approximatis subternis fasciculatis, caule humiliore.

Syn. J. insulanus, VIV., fl. cors. diagn., p. 5; VIS., l. c. I, p. 112. J. hybridus; BROT., fl. lusit. I, p. 513. — *Icon.* RCHB., ic. germ., IX, fig. 881-887. — *Hab.* circa lacum subsalsum **Morinje** prope **Sebenico** (Dalmatia).

Ad J. lamprocarpon, EHRH., VIS., l. c. p. 113 adde locos in humidis circa **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), et circa **Riblje Jezero**, sub **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., p. 22; a **Foinizza** ad **Busovatz** et **Travnik** (Bosnia), SENDTNER, et in **Valle di Besca** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. p. 65.

Ad J. bulbosum, WAHLENB., fl. lapp., p. 215 *Var.* β. (non L.) citetur J. Gerardi, LOISL., RCHB., fl. exc., p. 95 et locum ad fossas circa **Cattaro** (Dalmat.), GRIS. in PANTK., l. c., p. 22. Adde J. compressum, JACQ., en. stirp. vind. p. 60 et 235 et GRIS. in PANTK., l. c., et locos ad fossas circa **Trebinje** (Hercegov.), et **Rjeka** (M. N.); in pratis vallis **Zeta** sub **Danilov Grad** et ad lacum **Scodranum** (M. N.), PANČ., l. c.; ad **Serajevo** supra **Lidjahan**, et **Kobilna Glava** usque ad **Tussinhan** (Bosnia), SENDTN., et in ins. **Veglia** in **Valle di Besca** (Dalm.), TOMMAS., l. c. p. 65. Dein addatur

Juncus effusus, L., sp. pl., p. 464; HOST, fl. austr. I, p. 446; RCHB., fl. exc., p. 93; GRIS. in PANTK., adn., p. 52.

J. culmo nudo tereti medulla farcto, vaginis radicalibus aphyllis, cyma decomposita effusa, floribus solitariis, perianthii phyllis subaequalibus lanceolatis acuminatis, capsula obovato-elliptica impresso-retusa perianthio fere breviori.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, fig. 920; HOST, ic. gram. III, tab. 82; LEERS, fl. herborn., tab. 13, f. 2; DOD., pempt., p. 595, f. 2.

Hab. in humidis ad rivum **Susiča** prope **Danilov Grad** (M. N.), PANTK., in hortis **Travnik** et a **Foinizza** ad **Travnik** (Bosnia), SENDT. Fl. aest. Perenn.

Juncus conglomeratus, L., sp. pl., p. 464; HOST, fl. austr. I, p. 446; RCHB., fl. exc., p. 93.

J. culmo nudo, subtiliter striato, medulla farcto, vaginis radicalibus aphyllis,

cyma decomposita compacta subrotunda, perianthii phyllis lanceolatis acutissimis, capsula obovata retusa styli basi mammillari terminata longioribus.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCCVIII, fig. 912-13; HOST, icon. gram. austr. III, tab. 82; LEERS., fl. herborn., tab. 13, fig. 1; LAM., enc. bot., tab. 250, f. 1.

Hab. in paludosis a **Travnik** ad **Czenizza** (Bosnia), SENDT. Fl. Majo, Junio. Perenn. Non vidi.

Juncus monanthos, JACQ., en stirp. vind., p. 61 et 216; PANČ., el. pl., p. 92; PARLAT., fl. ital. II, p. 322.

J. culmo filiformi basi vaginato, vagina suprema folio filiformi terminata, floribus 1-3 subsolitariis foliis floralibus involucratis, flore multo longioribus, perianthii phyllis subaequalibus, exterioribus lanceolatis aristatis, interioribus ovatis acutis, capsula elliptica triquetra longe mucronata perianthio sublongioribus.

Syn. J. trifidus, L., *Var.* monanthos, RCHB., fl. exc., p. 94. Juncus Hostii, TAUSCH, bot. zeit., 17, 2, p. 518; KOCH, syn. fl. germ., II, p. 841.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, fig. 870-71; HOST, ic. gram. III, tab. 85.

Hab. in saxosis montis **Kom** (M. N.), PANČ. Fl. aest. Perenn.

Juncus alpinus, VILL., hist. des pl. du Dauph. II, p. 233; RCHB., fl. exc., p. 95; KOCH., syn. fl. germ. II, p. 842; GRIS. in PANTK., adn., p. 22.

J. culmo bifolio, vaginis carinatis, foliis loculoso-fistulosis, cymae capitulis axillaribus terminalibusque erectis, perianthii phyllis rotundato-obtusis aequalibus, capsula ovata mucronata brevioribus, exterioribus sub apice mucronulatis.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, fig. 896-900, tab. CCCCIII.

Hab. in aquosis circa **Crno Jezero** sub **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK. Fl. Majo, Jun. Perenn. Fructus nigricantes.

Juncus pygmaeus, THUILL., fl. paris., ed. II, p. 178; RCHB., fl. exc., p. 94; GREN. et GODR., fl. franc. III, p. 343; PARLAT., fl. ital. II, p. 358.

J. culmo nudo, foliis radicalibus subulato-setaceis canaliculatis, capitulo terminali solitario bi-trifloro, florum altero pedunculato, bractea inferiore patente aut adscendente, perianthii phyllis exterioribus lineari-acuminatis, capsula ovata acuta longioribus.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCCIII, fig. 863; J. BAUH., hist. pl. II, p. 253; OED., fl. dan., tab. 1871.

Hab. in insula **Ossero** ad **Lossin** in sinu **Quarnero**, et circa **Zuppa** prope **Cattaro** (Dalm.). Fl. aest. Annuus.

Juncus supinus, MOENCH., en pl. hass., n. 296 (1777); RCHB., fl. exc., p. 94; KOCH, syn. germ. II, p. 843; PARLAT., fl. ital. II, p. 347; GRIS. in PANTK., l. c., p. 22.

J. culmo filiformi foliato, foliis subsetaceis convexo-canaliculatis, cymae capitulis remotis, floribus subtriandris, perianthii phyllis aequalibus lanceolatis acutis, interioribus obtusis, capsula oblonga obtusa mucronata brevioribus.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCXCVII, fig. 882-883-884; MOENCH., l. c., tab. V; OED. fl. dan., tab. 1099.

Hab. in humidis ad rivulum **Sučica** prope **Danilov Grad** (M. N.), PANTK. Fl. aestate. Perenn.

Ad Luzulas, DC., VIS., fl. dalm. I, p. 114 et suppl. p. 27 adde locos Luzulae campestris, DESV., VIS., l. c. in pratis circa **Dubovaz** in **Bjelagora** (Herceg.), in sylvis montis **Crna Planina** circa ovilia **Javorče** dicta, et in pascuis **Carina** infra **Kom** (M. N.), PANTK.; in pratis siccis ins. **Veglia** ad **Dobrinje**, **S. Maria di Capo** (Dalm.) TOMMAS., l. c., p. 65, et circa **Travnik** ad **Gradaschaz**, ad **Srebernik**, in monte **Vlassich**, et in **Ebendahin** (Bosnia), SENDT. Ad Luzulam campestrem *Var. β.* congestam, VIS., l. c. adde syn. RCHB., fl. exc., p. 91. RCHB., l. c. *Var. β.*

Ad Luzulam albidam, DC., VIS., l. c., adde locos in graminosis montis **Jastrebica** in **Bjelagora** (Hercegov.) et in sylvis montis **Crna Planina** prope ovilia **Javorce** dicta, PANTK., l. c.; in sylvaticis vallis **Tara**, PANČ., l. c., p. 93 (M. N.), et in **Paschinkonak**, **Saridovich**, **Sebsche**, **Lubina**, et **Dobczispolje** (Bosnia), SENDT.

Ad Luzulam Forsteri, DC., VIS., fl. dalm., suppl. p. 28 adde locum in sylvis **S. Maria di Capo**, et **S. Elena** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 65. — Addatur

Luzula multiflora, LEJEUN., fl. de Spa, I, p. 169. RCHB., fl. exc., p. 91; GRIS. in PANTK., adn., p. 22; PANČ., el. pl., pag. 93.

L. radice fibrosa, caule foliato, foliis linearibus longe acuminatis margine pilosis demum glabratis, umbellae spicis ovatis sessilibus pedunculatisque, perianthii phyllis acuminatis mucronatis capsula subrotunda obtusa mucronata sublongioribus.

Syn. Juncus multiflorus, EHRH., calam., n. 127. J. erectus, PERS., syn. I, p. 386. L. erecta, DESV., journ., bot. 1, p. 156.

Icon. RCHB., icon. germ. IX, tab. CCCLXXVII, fig. 838; OED., fl. dan., tab. 1333.

Hab. in sylvaticis montis **Gliva** prope **Trebinje**, circa **Billeki**, et in m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK., et in pratis **Javorje** (M. N.), PANČIĆ, l. c.

Var. β. **nigricans**, KOCH, syn. fl. germ. II, p. 847; umbellae spicis atro-fuscis approximatis, foliis sola basi pilosis. — **Syn.** L. nigricans, DESV., journ. de bot. I, p. 148; GRIS. in PANTK., l. c., pag. 22. — *Icon.* RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCLXXVI, fig. 836; HOST, ic. gram. IV, tab. 99; STURM, deutsch. fl., 77, n. 8. — *Hab.* in sylvaticis circa **Kovciče** ad pedem **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK. Fl. Majo, Junio. Perennis.

Luzula spicata, DC., fl. fr. III, p. 161; RCHB., fl. exc., p. 91 (excl. syn. DESV.), GRIS. in PANTK, l. c., p. 22.

L. caule foliato, foliis canaliculatis basi pilosis, florum capitulis interrupte spicatis, spica nutante, perianthii phyllis acuminatis mucronatis aristatis, capsula elliptica subrotunda triquetra mucronata paullo brevioribus.

Syn. Juncus spicatus, L., sp. pl., p. 469; HOST, fl. austr., I, p. 454.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCLXXIX, fig. 844; HOST, ic. gram. IV, tab. 100; OED., fl. dan., t. 270; fl. lapp. t. 10, f. 4.

Hab. in pascuis alpinis montis **Kom** (M. N.), PANTK. Fl. aest. Perennis.

Luzula sylvatica, GAUD., fl. helv. II, p. 568; RCHB., ic. germ. IX, p. 16.

L. caule foliato, foliis lanceolatis margine pilosis, capitulis apice trifloris, perianthii phyllis subaequalibus, exterioribus acuminato-mucronatis aristatis, interioribus obtusis capsulam ovatam triquetram subaequantibus.

Syn. Juncus pilosus, ♂. L., sp. pl., p. 468; J. maximus, REICHD., franco-franc., p. 974 (1772); HOST, fl. austr. I, p. 452. J. sylvaticus, HUDS., fl. angl., p. 151 (1762). L. maxima, DC., fl. fr. III, p. 160; RCHB., fl. exc., p. 92; GRIS. in PANTK., adn., p. 22; PANČ., el. pl. vasc., p. 92.

Icon. RCHB., ic. germ., IX, tab. CCCXC, fig. 861; HOST, ic. gram. III, tab. 98; Engl. bot. 737; MORIS., hist. pl. sect. 8, tab. 9, fig. 2.

Hab. in graminosis sylvaticis m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), in m. **Kom** et **Mali Durmitor**, PANTK., sub m. **Durmitor** et in **Kukurai Brdo** sub **Kom**, PANČ., l. c. (M. N.), et **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT. Fl. aest. Per.

Luzula pilosa, W., en. h. berol. I, p. 393; RCHB., fl. exc., p. 93; PARLAT., fl. ital. II, p. 296.

L. rhizomate brevi, caule foliato, foliis lanceolatis sparse pilosis, floribus corymboso-umbellatis proliferis, pedunculis fructiferis refractis, unifloris, perianthii phyllis late lanceolatis subaequalibus, exterioribus mucronatis, capsula ovata triquetra obtusa mucronata brevioribus.

Syn. Juncus pilosus, L., sp. pl., p. 468 (excl. nonn. syn.); HOST, fl. austr. I, p. 452; Luzula vernalis, DC., fl. fr. III, p. 60; GRIS. in PANTK., adn., pag. 22.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCLXXXI, fig. 848; HOST, ic. bot. III, tab. 100; Engl. bot., tab. 736; LEERS, fl. herborn., 13, f. 10.

Hab. in graminosis sylvaticis montis **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), in sylvis circa ovilia **Javorče** dicta m. **Crna Planina**, et in m. **Kom** (M. N.), PANTK. Jul. Perenn.

Luzula flavescens, GAUD., agrost. II, p. 239; RCHB., fl. exc., p. 92; PARLAT. fl. ital. II, p. 293.

L. rhizomate stolonifero, caule foliato, foliis linearibus abbreviatis parce pilosis, floribus corymboso-umbellatis proliferis, pedunculis unifloris erectis, perianthii phyllis subaequalibus acuminatis late lanceolatis, capsula ovali triquetra mucronata brevioribus.

Syn. Luzula Hostii, DESV., in journ. bot. I, p. 140. Juncus flavescens, HOST, fl. austr. I, p. 450.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCLXXXIII, fig. 851; DESV., l. c., tab. 6, fig. 4; HOST, ic. bot. gram. III, tab. 94.

Hab. ab **Oussino** supra **Kiseljak**, **Turia**, **Podselovo**, ad **Ebendahin**, in monte **Vlassich**, et in **Mali Sandick** (Bosnia), SENDT. Fl. aest. Perenn.

IRIDEAE, JUSS.

VIS. fl. dalm. I, pag. 115.

Iris florentina, L., sp. pl. p. 55; RCHB., fl. exc., p. 82; BERTOL., fl. ital. I, p. 254; PARLAT., fl. ital. III, p. 272.

I. caule tereti glauco folia superante sub-trifloro, floribus pedunculatis, perianthii tubo ovario longiore, laciniis apice rotundatis, exterioribus oblongo-spa-

thulatis, interioribus oblongo-ellipticis basi angustatis, laciniis stigmaticis acutis, margine exteriore fimbriatis, rhizomate horizontali.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCXXXIX, fig. 766; CURT., bot. mag., tab. 671; SIBTH. et SM., fl. gr. I, tab. 39; REDOUT., liliac. I, tab. 23.

Hab. in saxosis **Koristna Greda** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., adn., p. 26. Fl. albi odori. Fl. vere. Perenn.

Ad Iridem germanicam, L. VIS., fl. dalm. I, p. 116, excludatur syn. **I. illyricae**, THEOPRH. et auctor. veter, et post illam addatur

Iris illyrica, TOMMAS., veg. Vegl., p. 63.

I. caule bifido subbifloro, foliis glaucis lineari-ensiformibus falcatis longiore, floribus breviter pedunculatis altitudine subaequalibus, perianthii tubo ovarium aequante, laciniis omnibus apice rotundatis, exterioribus cuneato-spathulatis, interioribus obovatis, laciniis stigmaticis semiovatis acuminatis, rhizomate nodoso.

Syn. Iris Cengialti, AMBROS., fl. tyrol. austr. I, p. 643; KERNER, ueber I. Cengialti Wien 1871 (in Oesterr. bot. zeitschr., n. 9). I. Clusiana, TAUSCH., RCHB., fl. exc., p. 80 (fide Kern.). I. germanica, RCHB., ic. fl. germ. IX p. 5, et herb. norm! non alior..

Icon. RCHB., icon. germ. IX, tab. CCCXXVIII.

Hab. in locis rupestribus **Cassione, Besca nuova. Scoglio S. Marco**, et montis **Triskavaz** in ins. **Veglia** (Dalmat.), unde misere dom. SMITH-GLENIE, et cl. TOMMASINI. Fl. pallide violacei, odore **Sambuci nigrae**, omni parte minores ac in **I. germanica** et **I. pallida**. Fl. Majo. Perennis.

Obs. Praetuli nomen antiquissimum **I. illyricae** plantae huic restitutum a cl. TUMMASINIO, utpote quod multo aptius, et regionem multoties majorem exprimens. — **Iris Clusiana**, TAUSCH, juxta icones a cl. RCHB. datas, valde dubia. Icon ipsa ibidem oblata ab. Auct. cl. pro **I. germanica**, huic **I. illyricae** referenda, teste TOMMASINIO in litt., juxta iconem Reichenbachianam, et ejusd. herb. normale.

Iris pallida, LAM., enc. bot. III, p. 294; RCHB., fl. exc., p. 82; PARLAT., fl. ital. III, p. 276; PANČIĆ, l. c., p. 89.

I. caule subtereti folia superante sub-quadrifloro, floribus subsessilibus, perianthii tubo ovario subaequali, laciniis apice rotundatis, exterioribus obovato-spathulatis, interioribus late obovatis inferne angustatis, laciniis stigmaticis obtusis, margine exteriore dentatis, rhizomate horizontali.

Syn. I. odoratissima, JACQ., h. schoenbr. I, p. 5.

Icon. RCHB., ic. germ., IX, tab. CCCXL, fig. 767; REDOUT., liliac. 7, tab. 366; CURT., bot. mag., tab. 685; JACQ., l. c., I, tab. 9.

Hab. in rupestribus ad **Ostrog** et supra coenobium **S. Stephani, Morača** sup. (M. N.). Fl. pallide violacei ingrate olentes. Fl. Majo, Jun. Perenn. Legit PANČ. Non vidi.

Iris variegata, L., sp. pl., p. 56; HOST, fl. austr. I, p. 45; RCHB., fl. exc., p. 84; PANČ., el. pl. vasc., p. 89.

I. caule tereti folia glauca falcata subaequante, tri-quadrifloro, floribus pedunculatis, perianthii tubo ovario sublongiore, laciniis apice rotundatis, exterioribus basi angustatis spathulatis, interioribus oblongis, laciniis stigmaticis acutis, rhizomate nodoso.

Icon. RCHB., ic. germ., tab. CCCXXXIV, fig. 761; JACQ., fl. austr. I, tab. 5; REDOUT., liliac., tab. 292; CURT., bot. mag., tab. 16.

Hab. in saxosis supra **Grahovo** (M. N.). Fl. lutei, laciniis exterioribus venis fuscis vel atropurpureis pictis. Fl. Majo, Junio. Perennis. Legit PANČ., sed non vidi.

Ad Iridem pumilam, L., VIS., fl. dalm. I, p. 115 adde locos in apricis montis **Gliva** prope **Trebinje**, circa **Dubovac** in **Bjelagora** (Hercegov.), et in saxosis **Orsova Skala** sub monte **Kom** (M. N.), PANTK., l. c.

Ad Iridem gramineam, L., VIS., l. c., p. 117 adde locos inter dumeta circa **Dubovac** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., l. c.; in graminosis sylvestribus montis **Durmitor** (M. N.), PANČ. el. pl. vasc., p. 89, et in monte **Organ** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMASIN., l. c., p. 68.

Ad Iridem Pseudoacorus, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locos in lacu **Scodrano** (M. N.) PANČ., l. c., et ad lacus et fossas **Capriccio, Panighe, Valle di Besca** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Crocum reticulatum, STEV. VIS., fl. dalm. I, p. 118 adde locum in pratis saxosis ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., veg. Vegl., p. 68 (sub C. variegato HOPP.).

Ad Crocum vernum, ALL., VIS., fl. dalm. I, p. 118 adde locum in declivibus herbidis montis **Durmitor** in jugo excelso **Sljeme** (?) M. N. PANČ. el. pl., p. 89, et **Bukovizza** prope **Travnik** (Bosnia), SENDT. Adde *Var.* parvifloram GAY in FERUSS., ann. des sc. nat., 1827, t. 11, p. 371: florum limbo pollicari. *Hab.* ad nivem deliquescentem in monte **Jastrebica** in **Bjelagora** (Her-

cegov.), in pascuis alpinis **Carina** dictis infra **Kom** (M. N.), PANTK., adn., p. 26, et ad **Han Koprilniza**, et prope **Travnik** (Bosnia), SENDTNER. — Dein addatur

Crocus banaticus, HEUFFL., bot. zeit., 1835, p. 255; RCHB., ic. germ., IX, p. 10.

Cr. tunicis nervosis demum in fibras solutis, foliis coaetaneis lanceolato-linearibus subgeminis, spatha univalvi, perianthii partitionibus oblongo-obovatis, obtusis, fauce nuda obscuriore, stigmatibus inclusis stamina superantibus tubuloso-dilatatis crenulato incisis.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCLXI, fig. 800-801.

Hab. prope **Travnik** (Bosnia), sed sine tubere, SENDT. (M. N.); in **Cettinje** in dumetis, PANČ., l. c., p. 89. Flores violacei, venis obscurioribus. Fl. vere. Perenn.

Obs. In diagnosi Reichenbachiana tunicae tuberum dicuntur **parallele nervosae**, in icone vero sunt reticulatae.

Ad Gladiolum segetum, GAWL., VIS., l. c., p. 122 adde locum inter segetes circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., adn., p. 26, et ins. **Veglia, Bornibo, S. Elena** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Gl. triphyllum, SIBTH., VIS., l. c., p. 123 adde locum ad scopulos ins. **Curzola** (Dalm.), BOTTERI; in pascuis vallis **Jazina** prope **Orahovac**, circa **Dubovac**, in valle **Raduš Brodo** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Herceg.). PANTK., l. c., p. 26, et in saxosis clivi **Granica** prope **Cettinje** (M. N.). PANČ., l. c., pag. 89.

Ad Gl. illyricum, KOCH, VIS., l. c. adde locum in pratis humidis circa **Skodjegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., l. c., et postea addatur

Gladiolus imbricatus, L., sp. pl., p. 52; HOST, fl. austr., p. 44; RCHB., fl. exc., pag. 83.

Gl. spica multiflora, floribus secundis approximatis, laciniis perianthii lateralibus rhombeo-ovatis, antheris filamento brevioribus, laciniis stigmaticis sensim dilatatis papilloso-ciliatis, foliis lineari-ensiformibus, tunicis radicalibus dense et parallele nervosis, nervis superne reticulatis.

Icon. RCHB., ic. germ. IX, tab. CCCL, f. 778; STURM., deutsch. fl., tab. 83-4.

Hab. a **Czenizza** supra **Kalocsin** ad **Sutynska** (Bosnia), SENDT. Fl. rubro-violacei. Fl. aestate. Perenn. Non vidi.

AMARYLLIDEAE, R. BR.

VIS. fl. dalm. I, p. 123.

Ad Leucojum aestivum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 126 adde locum a **Sellenichi** ad **Brod** (Bosnia), SENDT.

Ad Galanthum nivalem, L., VIS., l. c. adde locum in sylvaticis ins. **Veglia** (Dalmat.). Doct. CUBICH in TOMMAS., veg. Vegl., p. 63.

Ad Narcissum poeticum, L.,VIS., fl. dalm. I, p. 127 adde locum in monte **Vlassich** (Bosnia), SENDT.

Ad Narcissum radiiflorum, SALISB., VIS., l. c. III, p. 351 adde locum in graminosis montis **Leutor** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., adn., p. 26, et in herbidis saxosis sub m. **Sutorman** (M. N.), PANČ., el. pl., vasc., p. 89.

LILIACEAE, DC.

VIS., fl. dalm. I, pag. 129.

Ad Fritillariam messanensem, RAFIN., VIS., fl. dalm. III, p. 351 adde locum in m. **Kom**, et in **Perušica Dol** infra **Kom** (M. N.), in rupestribus m. **Gliva** prope **Trebinje**, et in m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK., l. c., pag. 23-24.

Ad Fritillariam montanam, HOPP., VIS., fl. dalm. I, p. 131 adde locum circa **Cattaro** (Dalm.), **Neevičee** (Herceg.) et **Rjeka** (M. N.), PANTK., l. c., p. 24; in saxosis clivi **Granica** prope **Cettinje**, et sub **Crvena Stijena** in m. **Durmitor** (M. N.), PANČ., l. c., p. 90, et in ins. **Veglia** (Dalm.) ad **Maltempo**. Dom. SMITH in TOMMAS., veg. Vegl., p. 94.

Ad Lilium Cattaniae, VIS., fl. dalm., suppl., p. 64 adde locum in sylvaticis montis **Gliva** supra **Trebinje** (Herceg.), et in **Perušica Dol** infra **Kom** (M. N.). PANTK., l. c., p. 24, et Syn. L. Martagon dalmaticum MALY in VAN HOUTTE, fl. des serr. XX, p. 121, t. 2127.

Ad Lilium Martagon, L.,VIS., fl. dalm. I, p. 132? adde locum **Sutynska** usque ad **Borovizа** (Bosnia), SENDT., et in dumetis ad **Grahovo** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 90. Sed non vidi. An idem ac **L. Cattaniae**?

Lilium albanicum, GRIS., sp. fl. rum. II, p. 385; PANTK., l. c., pag. 24; PANČ., el. pl., p. 90.

L. foliis lanceolatis, superioribus acuminatis, margine scabris, subtus glabris, mediis confertis, flore nutante, perianthii phyllis oblongo-linearibus apice callosis revolutis, nervis lateralibus suflexuosis, antheris flavis, fructu lineari-oblongo.

Hab. in pascuis alpinis m. **Prologh** supra **Sinji** (Dalm.), Doct. G. ROICH.; in **Bjele Carini** m. **Kom, Sinnjavina Planina**, et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., et in pratis montis **Javorje**, PANČ. Fl. flavi. Fl. Jun. Perenn.

Ad Lilium carniolicum, BERNH., VIS., fl. dalm. I, p. 132 adde locum in pratis sub m. **Durmitor** versus jugum **Stulac** (M. N.), PANČ. l. c., p. 90?, in monte **Vlassich** (Bosnia), SENDT. et in diagn. adde; fructum ellipticum.

Ad Tulipam sylvestrem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 183 addatur syn. **Tulipa Grisebachiana**, PANTK., n. sp., in Oest. bot. Zeitschr. XXIII, n. 9, p. 265 et adnot., p. 23. *Hab.* in rupestribus montis **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.). Fl. Majo. Perenn. — **Obs.** Perianthii phylla variant dorso viridula, vel unicolora flava; apice omnia pubescentia vel glabra, vel exteriora tantum basi pubescentia, caeteris barbatis; folia latiuscula vel angusta. Hinc species T. Grisebachiana PANTK. infirmis characteribus praedita non distinguenda.

Ad Allium saxatile, L., VIS., fl. dalm. I, p. 133 adde locum in saxosis sub monte **Lovčen, Velika Jastrebica, Bjela Gora** et ad **Mercenov Do** sub m. **Kom** (M. N.), PANČ., l. c., p. 91.

Ad Allium fallax, SCHULT., VIS., l. c., p. 134 adde locum ins. **Veglia** ad **Besca nuova** et circa **Panighe** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 64.

Ad Allium roseum, L., VIS., l. c., p. 135 adde locum in graminosis circa **Ragusa** et **Gravosa** (Dalm.), et ad **Trebinje, Podgliva, Pridvorce** (Herc.) PANTK., l. c., p. 24, et ad sepes et in cultis circa **Dobrinje, Veglia, Capriccio, Campi** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 64.

Ad Allium neapolitanum, CYR., VIS., fl. dalm. I. p. 135 adde locum in graminosis et in horto publico circa **Zara** (Dalm.), PANTK., l. c., p. 24.

Ad Allium nigrum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 137 adde locum in saxosis ad **Ostrog** et inter vineas ad **Klopot** distr. **Bratonožići** (M. N.), PANČ., l. c., p. 91.

Ad Allium pulchellum, DON, VIS., fl. dalm., suppl., p. 33 adde locum in saxosis m. **Javorje** (M. N.) PANČ., l. c., p. 92 et syn. A. carinatum β. capsuliferum, KOCH, syn. fl. germ. II, p. 832.

Ad Allium pallens, SIBTH. et SM. non L., praepone nomen **A. paniculati**, L., sp. pl., p. 128, et adde loca in saxosis circa **Sindžon** (M. N.), PANTK., l. c., p. 24, et in herbidis apricis ins. **Veglia** (Dalm.) circa **Besca nuova** et **vecchia**, m. **Organ.** TOMMAS., veg. **di Veglia**, p. 65.

Ad Allium flavum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 138 adde locum in saxosis circa **Ceklin** et **Stavniki** (M. N.), PANTK., l. c., p. 24; in rupestribus montis **Sutorman** (M. N.), PANČ., l. c., p. 92.

Ad Allium Porrum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 140 et suppl., p. 33 adde locum in cultis ins. **Veglia** et ad **Besca** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 64.

Ad Allium Ampeloprasum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 141 ad locum inter vineas ad **Klopot** distr. **Bratonožici** (M. N.), PANČ., l. c., sed non vidi.

Ad Allium sphaerocephalon, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum circa **Cattaro** ad pedem montis **Vermač** (Dalm.) et circa **Cerovo**, **Rogami**, **Bioče**, **Kruševiza**, **Lukovo**, **Sljvie** (M. N.), PANTK., l. c.; et ad **Capriccio**, **Cassione**, **Veglia**, **Plavnik**, **Besca vecchia** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 64, et inter **Travnik** et **Scopia** (Bosnia), SENDT.

Ad Allium margaritaceum, SIBTH. et SM., VIS., l. c. adde locum in saxosis ad **Cettinje** (flore roseo) (M. N.). PANČ., l. c.

Ad Allium fuscum, WALDST. et KIT., VIS., l. c., p. 139 adde locum in rupestribus **Cettinje** et supra **Grahovo** (M. N.), PANČ., l. c., sed non vidi.

Post Allium intermedium, LAM. adde

Allium oleraceum, L., sp. pl., p. 429; HOST, fl. austr. I, p. 422.

A. caule tereti, ad medium folioso, foliis linearibus canaliculatis scabridis subtus striatis, spathae bivalvis valva altera longissima, umbella effusa bulbillifera, pedunculis subaequalibus nutantibus pendulisque, perianthii cam panulati phyllis elliptico-oblongis obtusis genitalia inclusa aequantibus.

Syn. Codonoprasum oleraceum, RCHB., fl. exc., p. 144.

Icon. RCHB., ic. germ., X, tab. CCCCLXXXVII, fig. 1067; Engl. bot., t. 488; HALL. de All., n. 26, f. 2.

Hab. in dumetis et sylvis **Besca vecchia**, et m. **Triskavaz** in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., veg. Vegl., p. 61. Fl. aestate. Fl. albo-virentes, vel sordide rubelli. Perenn.

Var. β. complanatum: FRIES nov., ed. II, p. 85; PANTK., l. c., p. 24: foliis tres lineas latis planis. — *Icon.* HALL. de All., n. 24, t. 2, fig. dextr. —

Hab. in pratis ad **Riblje Jezero** prope pagum **Kovčice** infra montem **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK.

Allium carinatum, L., sp. pl. p. 426; HOST, fl. austr., I, p. 422; RCHB., ic. germ., X, p. 20; TOMMAS., veg. Vegl. p. 64.

A. caule tereti, ad medium folioso, foliis linearibus canaliculatis laevibus, apice planis, 3-5-striatis, spathae bivalvis persistentis valva altera longissima, umbella effusa, pedunculis nutantibus pendulisque, perianthii campanulati phyllis oblongis apice concavis obtusis.

Syn. Codonoprasum carinatum, RCHB., fl. exc., p. 114, Allium flexum, W., KIT., III, p. 307. A. flexuosum, HOST, fl. austr. I, p. 422.

Icon. RCHB., ic. germ. X, tab. CCCCLXXX, fig. 1057; W. et KIT., l. c. III, tab. 228.

Hab. in dumetis sylvaticis ad **Besca vecchia** et in m. **Triskavaz** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS. Fl. aestate. Fl. violacei. Perenn. Non vidi.

Ad Scillam autumnalem, L., VIS., l. c., p. 142 adde locum in saxosis distr. **Cuci**, et in campis circa **Grahovo** (M. N.), PANČ., l. c., p. 91, et in ins. **Veglia** ad **Capriccio** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 94.

Ad Scillam bifoliam, L., VIS., fl. dalm. I, p. 143 adde locos **Veglia** et **Capriccio** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., pag. 64; in dumetis ad **Cettinje** (M. N.), PANČIĆ, l. c., p. 91, et a **Bukovizza** ad **Travnik**, et in m. **Vlassich** supra **Oresch**, in **Mali Sandick** et alibi (Bosnia), SENDTN.

Ad Scillam pratensem, W. et KIT: VIS., fl. dalm. I, p. 143 adde locos in saxosis montis **Gliva** prope **Trebinje**, et in **Jastrebica** ad **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK., l. c., et inter **Lastva** et **Ostrog** per totum distr. **Cekliči** et **Cuci** (M. N.), PANČ. l. c.

Ad Ornithogalum umbellatum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 145 adde locos in graminosis montis **Leutor** prope **Trebinje**, et circa **Dubovaz** in **Bjelagora** (Herceg.); ad **Cettinje** et supra **Boljevici** distr. **Crmnica** (M. N.) PANČ., l. c., p. 91; in **Gucziagora** et ad **Varesh** ad **Samishovazhan** (Bosnia), SENDT.; dein ad **Dobrinje**, **Besca nuova** et **Rastopatno** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. p. 64. — Adde

Ornithogalum ruthenicum, BOUCHÈ in KUNTH, en. pl. IV, p. 363, fide PANČ., el. pl. vasc., p. 91.

O. foliis scapo multifloro duplo longioribus, pedunculis inaequalibus patentibus refractisve, bracteis lanceolato-linearibus scariosis pedunculo suo duplo

brevioribus, perianthii phyllis inaequalibus, interioribus paullo latioribus obtusis apice cucullato-calloso terminatis, staminum filamentis basi dilatata contiguis, internis multo latioribus.

Hab. in asperis trachyticis sub **Crvena Stijena** m. **Durmitor** (M. N.). Fl. extus virescentes. Fl. Mart. Perenn.

Obs. Species dubia e specimine deflorato nominata et descripta a prof. PANČIĆ. Bulbus non prolifer. Non vidi.

Ad Ornithogalum comosum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 146 adde locum in rupestribus **Cassione, Valle di Besca, S. Maria di Capo** et m. **Organ** in insula **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 164. — Adde

Ornithogalum divergens, BOREAU, not. 36, n. 3 et fl. centr., ed II, pag. 507; GREN. et GODR., fl. de Fr. III, p. 190; PANTK., adn., p. 24.

O. foliis linearibus rectis canaliculatis, linea alba longitudinali notatis, scapo multifloro subaequalibus, pedunculis inaequalibus patentibus, post anthesim refractis, bracteis lanceolato-linearibus acuminatis pedunculo suo brevioribus, staminum filamentis subulatis.

Syn. O. refractum, PARL., fl. palerm., I, p. 386; TOMMAS., veg. Vegl., p. 64, excl. syn. omnibus.

Hab. circa **Zara** et **Ragusa** (Dalm.), **Trebinje** et **Billeki**, in pratis vallis **Medov** infra **Jastrebica** et in m. **Jastrebica** (Herc.), circa **Javorce** in m. **Crna Planina**, in pascuis montis **Kom** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., et in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. Fl. extus virides, intus albi. Fl. vere. Perenn.

Ad Ornithogalum exscapum, TENOR., VIS., fl. dalm. I, p. 145, adde syn. **O. refracti**, W., KIT., TOMM., l. c., p. 64, et locum ins. **Veglia** (Dalm.).

Ad Ornithogalum pyrenaicum, L., VIS., fl. dalm., III, p. 352 adde locum in graminosis inter dumeta circa **Trebinje** et **Vučia** in **Bjelagora** (Hercegov.), et **Cettinje** (M. N.), PANTK., l. c., p. 24, in dumetis sub m. **Sutorman** vallis **Crmnica** (M. N.), PANČ., el. pl. vasc., p. 91. — Huc quoque duco **O. sulphureum**, ROEM. et SCH., syst. veg. VII, p. 159; TOMMAS., in veg. Vegl., p. 64 (Dalm.) in locis ejusdem insulae **Veglia, Besca nuova, Plavnik, Bornibo, Rastopatno**, et scopulo **S. Marco**. Crescit quoque ad **Czenizza** et **Foinizza** (Bosnia), SENDTN., nec differt ab O. pyrenaico, L.

Ad Ornithogalum narbonense, L. VIS., l. c., p. 146 adde locum inter segetes circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 24. Post adde

Ornithogalum Visianicum, TOMMAS.

O. foliis glaucescentibus immaculatis late linearibus, racemo pyramidali multifloro, pedunculis floriferis patentibus bracteam ovatam sensim acuminato-setaceam superantibus, fructiferis erectis scapoque adpressis, perianthii phyllis oblongis 3-7-nerviis unicoloribus planis obtusis, alternis apice crassiusculis, staminibus tertia parte perianthio brevioribus, filamentis ovalibus apice subulatis, ovario ovato apice angustato.

Icon. VIS., fl. dalm., suppl. alter, f, 1.

Hab. copiose locis rupestribus solo tophaceo insulae **Pelagosa**, quae extrema ins. dalmaticarum, et inter Dalmatiam et Siciliam fere media.

Flores citrino-virescentes, nervis virentibus. Fl. Majo, Junio. Perenn. Legit Majo anni 1874 ERNESTUS TOMMASINI, et mihi dicavit pater ejus cl. JOSEPH MUTIUS TOMMASINI.

Descr. Bulbus ovatus solidus, simplex, acuminatus, basi truncatus nudus, circum fibris crassiusculis obvallatus. Folia unicolora. Stamina vix alterne longitudine inaequalia. Stylus staminibus subaequalis. Stigma capitatum.—Affine **O. narbonensi**, L., a quo differt floribus duplo majoribus, et perianthii phyllis elliptico-linearibus, planis (nec margine sursum involutis), unicoloribus (nec dorso viridulis) et undequaque citrinis, et ovario ovato, apice attenuato (nec subrotundo), retuso aut emarginato. Folia etiam latiora in nostro, quod consonat cum totius plantae habitu robustiore. — **O. sulphureum**, differt phyllis linearibus margine involutis.

Ad Gageam arvensem, SCHULT., VIS., fl. dalm. I, p. 147 adde locum in agris circa **Trebinje** et in monte **Dračа** prope **Pridvorce** (Herceg.). PANTK., l. c., p. 23. — Addatur

Gagea lutea, ROEM. et SCHULT., syst. veg. 7, p. 138; RCHB., fl. exc., p. 108; PANTK., adn., p. 23.

G. bulbo ovato, folio radicali unico lineari-lanceolato plano, bracteis geminis suboppositis ciliatis, pedunculis glabris, perianthii phyllis oblongis obtusis.

Syn. Ornithogalum luteum, L., sp. pl., p. 439; HOST, fl. austr. I, p. 429.

Icon. RCHB., ic. germ. X, tab. CCCCLXXVII, fig. 1044; Engl. bot., t. 21.

Hab. in sylvaticis **Perušica Dol** infra m. **Kom** (M. N.), PANTK., et a **Bukovizza** ad **Travnik**, et in monte **Vlassich** (Bosnia), SENDT.

Ad Muscari botryoides, MILL., VIS. fl. dalm., I, p. 140 adde locum in saxosis graminosis m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Hercegov)., et in m. **Kom** (M. N.),

PANTK., l. c., p. 24, et a **Bukovizza** ad **Travnik** et in m. **Vlassich** (Bosnia), SENDT.; in sylvestribus m. **Sutorman** (M. N.), PANČ., l. c., p. 92.

Ad M. racemosum, MILL., VIS., l. c. adde locum in agris et graminosis circa **Trebinje** et **Billeki** (Herceg.), et in cultis et vineis ad **Bescanova, Dobrinje, Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l, c., p. 65.

Ad M. comosum, MILL., VIS., l. c. adde locum in agris circa **Ragusa** (Dalm.), ad **Trebinje** et **Billeki** (Herceg.), et **Cettinje** (M.N.), PANTK., l. c., et in herbidis sub monte **Lovčen** (M. N.), PANČ., l. c., p. 92. — **Syn.** Leopoldia comosa, PARLAT., fl. palerm. I, p. 263. — Dein adde

Muscari neglectum, GUSSON. in TENOR., fl. neap. syll., app. V, p. 13, et syn. fl. sic. I, p. 411; PANTK., l. c., p. 24.

M. foliis latiuscule linearibus canaliculatis, demum laxis, scapum subaequantibus, racemo brevi densifloro, floribus pedunculatis nutantibus, superioribus neutris erecto-patentibus, perianthio oblongo, dentibus obtusis recurvis.

Syn. Botryanthus neglectus, KUNTH, en. pl. IV, p. 679; PARLAT., fl. ital. II, pag. 502.

Hab. in graminosis circa **Trebinje** ad flumen **Trebinjsiča** (Herc.), PANTK., l. c. Fl. saturate cerulei. Fl. vere. Perenn. — **Obs.** M. moscatum, W., citatur a SENDT. in ejusdem Catalogo plantarum Bosniacarum sub n. 1228 utpote lectum a **Czenizza** supra **Kolascin** ad **Sutynska**, sed deest in herbario suo in Museo monacensi servato.

Ad Anthericum **Liliago**, L., VIS., fl. dalm. I, p. 151 adde locum in lapidosis m. **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., et in pratis ad **Maltempo** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Anthericum ramosum, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum in collibus sylvaticis ad **Veglia, Capriccio, Castelmuschio** (Dalm.), veg. Vegl., p. 64 TOMM., l. c.; in lapidosis montis **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), et iisdem locis **Vučia Gorna** dictis prope **Guozd Han** (M. N.), PANTK., l. c., p. 25, et supra **Suiljaga** ad **Koprilnizza** (Bosnia), SENDT.

Ad Asphodelum album, MILL., VIS., fl. dalm. I, p. 153 adde locum in herbidis ad **Guozd**, et in pratis alpestribus sub m. **Durmitor** (M. N.), PANČ., l. c., p. 90; in graminosis m. **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), et in **Viruša Dol** infra montem **Crna Planina** (M. N.), PANTK., l. c., p. 25, et in monte **Prologh** (Bosnia), SENDT.

Ad A. microcarpum, VIVIAN., VIS., fl. dalm., suppl., p. 36 (A. ramosum, L.,

VIS., fl. dalm. I, p. 153) adde locum in saxosis m. **Gliva** prope **Trebinje**, et in valle **Jazina** prope **Orahovaz** in **Bjelagora** (Herc.), PANTK., l. c., p. 25.

Ad A. fistulosum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 153 adde locum in herbidis circa **Ragusa** (Dalm.), et ad **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c.

Ad Asphodelinem creticam, VIS., l. c. muta nomen in **Asph. liburnicam**, RCHB., et adde locum in saxosis m. **Lastva Čevska** supra **Voiničі**, PANTK., l. c. (M. N.) et in dumetis supra coenobium **Ostrog** (M. N.), PANČ., l. c., p. 90.

Ad Asphodelinem luteam, RCHB., VIS., l. c. adde locum in asperis **Pisine Strane** distr. **Katunska** (M. N.), PANČ., l. c., et in lapidosis circa **Ragusa** (Dalm.). et **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., et sub **Asphodelo luteo**, L., TOMMAS., veg. Vegl., p. 64 in apricis rupestribus collium **Bescanova, Bornibo, Dobrinje, Veglia** in ins. **Veglia** (Dalmat.).

Ad Erythronium Dens canis, L., VIS., fl. dalmat. I, p. 154 adde locum in sylvaticis m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK., l. c., p. 23, et a **Gradaschaz** usque ad **Srebernik** (Bosnia), SENDT.

COLCHICACEAE, DC.

VIS., fl. dalm. I, p. 155.

Ad Veratrum album, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum in pratis montis **Leutor** prope **Trebinje**, in **Medov Dol**, circa **Begora Korita** infra m. **Jastrebica**, in eodem et in valle **Raduš Brodo** in **Bjelagora** (Herceg.), in **Viruša Dol** et in m. **Crna Planina**, in pascuis m. **Kom, Sjnnjavina Planina** in **Mali Durmitor**, et in pratis **Lastva Čevska** dictis supra **Voiničі** (M. N.), PANTK., l. c., p. 23; in pratis pinguibus sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 92; ab **Oussino** supra **Kiseljak, Turia, Podselovo**, a **Travnik** ad **Bukovizza** et alibi (Bosnia), SENDTN. — Huic adde *Var.* β. Lobelianum, KOCH, syn. fl. germ. II, p. 836: floribus dilute viridibus, obscurius venosis. — **Syn.** V. Lobelianum, BERNH. in TROMMOSDORF, journ., vol. 16, p. 200; RCHB., fl. exc., p. 97. — *Icon.* RCHB., ic. germ., X, tab. CCCCXXII, fig. 338. — *Hab.* a **Borovizza** supra montem **Ponikva** ad **Varesch**, et a **Mali Sandik** ad supra **Baklari** in m. **Vlassich** (Bosnia), SENDT.

Ad Veratrum nigrum, L., VIS., l. c. adde locum in pratis m. **Lastva Čevska** dictis supra **Voiničі** (M. N.), PANTK., l. c., et in herbidis ac saxosis in **Nich-**

sicka Zupa (M. N.), PANČIĆ. l. c., et a Begir-Beg-Konak ad Suiza (Bosnia), SENDTNER.

Ad Colchici, sp. VIS., l. c., p. 156 adde

Colchicum autumnale, L., sp. pl. p. 485; HOST, fl. austr. I, p. 403; RCHB., fl. exc., p. 98; PANČ., el. pl. vasc., p. 92.

C. foliis hysteranthiis late lanceolatis, utrinque attenuatis, perianthii limbo suo multo brevioris laciniis undulato-nervosis lanceolatis unicoloribus.

Icon. RCHB., ic. germ., X, tab. CCCCXXVI, fig. 949; Engl. bot., t. 133; STURM, deutsch. fl. 4, 3; GAERTN., de fr. et sem. I, tab. 18.

Hab. in pratis sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČ., l. c., et ad **Vranduk** prope **Sebsche** (Bosnia), SENDT. Fl. autumno. Fl. rosei. Perenn. Non vidi.

Obs. In asperis et apricis (M. N.) crescit alia forma capsulis basi obtusis profunde umbilicatis, fide PANČ., l. c., qui florentem plantam non vidit.

Ad Colchicum Bivonae, GUSS., VIS., fl. dalm., I. 156 adde synonimon **Colchici Visianii**, PARLAT., fl. ital. II, p. 175 et **Obs.** sequentem.

Colchicum Bivonae, VIS., cl. PARLATORE videtur *forsitan* nova species ob laciniias perianthii utrinque attenuatas et venas earumdem rubro reticulatas. Equidem Colchicom GUSSONE et meo attente consideratis et horum characterum variabilitate saepius observata, nempe laciniis ludere perianthii nunc latioribus nunc angustioribus, nunc basi nunc utrinque attenuatis, nunc omnibus apice obtusis, nunc solum exterioribus, bulbo etiam nunc ovato-oblongo nunc subrotundo in utroque, in sententiam jam prolatam confirmari mihi posse videor has plantas unicam eamdemque speciem conficere. — Huic pertinet icon RCHB., ic. germ. X, tab. CCCCXXVII, sed floribus non tessellatis.

Ad Colchicum montanum, L. (Colchicum Bertolonii, STEV., VIS. fl. dalm. I. p. 156, et suppl., p. 36) adde locum in saxosis ad pedem m. **Gliva** prope **Trebinje** (Dalmat.), PANTK., l. c. Adde

Colchicum Kochii, PARLAT., fl. ital. III, p. 188; TOMMAS., veg. Vegl., p. 65.

C. foliis hysteranthiis lanceolato-linearibus, utrinque attenuatis, canaliculatis, viridibus, perianthii limbo tubo suo subtriplo brevioris laciniis anguste linear-lanceolatis recte nervosis, unicoloribus, interioribus paullo minoribus, stylis apice incurvis.

Syn. C. arenarium, KOCH, syn. fl. germ., II, p. 836 non WALDST. et KIT.

Hab. in locis herbidis **S. Maria di Capo**, et in scopulis **S. Marco** et **Pervichio**

ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c. Flor. rosei. Fl. Octobri, Novembri. Perenn.

Obs. Ab hoc differt **C. arenarium**, W. et KIT., floribus majoribus, laciniis perianthii latioribus, oblongo-lanceolatis, apice obtusis dilatatis, stylis rectis. Folia quoque ex viridi albescunt.

SMILACEAE, R. BR.

VIS., fl. dalm. I, p. 158.

Ad Paridem quadrifoliam, L., VIS., l. c., p. 159 adde locum in sylvaticis **Virusa Dol** infra montem **Crna Planina** (M. N.), PANTK., l. c., p. 25, et in summitate **Mali Sandvick** (Bosnia), SENDT. Adde RCHB., ic. germ. X, tab. 430.

Ad Ruscum aculeatum, L.,VIS., fl. dalm. I, p. 159 adde locum in saxosis et in dumetis ad pedem m. **Vermač** prope **Cattaro** (Dalmat.), circa **Trebinje, Nedevieče, Grančarevo** (Herceg.), et **Rjeka, Monastir Duga** et **Povia** (M. N.), PANTK, l. c.; in saxosis ad **Ostrog** et supra **Grahovo** (M. N.), PANČ., l. c., p. 90; in nemorosis siccis **Bornibo**, m. **Triskavaz, Capriccio, S. Elena, Campi**, in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 64, et ad **Vranduk** prope **Sebsche** (Bosnia), SENDT.

Ad Asparagum officinalem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 180 adde locum in ins. **Veglia** (Dalm.) A M. SMITH, et in ins. **Lesina** (Dalmat.), prof. STALIO.

Ad Asparagum tenuifolium, LAM., VIS., fl. dalm., III, p. 352 adde locum in sylvestribus **Niksička Zupa** (M. N.). PANČ., el. pl., p. 89, in umbrosis circa **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK., l. c., et in sylvaticis herbidis m. **Triskavaz, Bescanova, Veglia** in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., p. 63, et RCHB., ic. germ., tab. DXIX, fig. 9691.

Ad Asparagum scabrum, BRIGN., VIS., fl. dalm. I, p. 101 adde locum in solo salso argilloso ad **Capriccio, Val Saline**, ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., et sub **A. marino** CLUS., RCHB., fl. exc., p. 118 et ic. germ., X, tab. DXX, fig. 970-71; et in lapidosis m. **Gliva** et **Dračа** prope **Trebinje** et circa **Billeki** (Hercegov.), PANTK., l. c., p. 25.

Ad Asparagum acutifolium, L., VIS., fl. dalm. I, p. 161 adde locum in dumetis circa **Trebinje** et **Billeki** (Herceg.), et **Rjeka** (M. N.), PANTK., l. c.; in saxosis ad **Cettinje, Ostrog, Danilov Grad**, et **Vir** (M. N.), PANČ., l. c.; in dume-

tis et sepibus ad **Veglia, Bornibo, Cassione, S. Maria di Capo** ins. **Veglia** (Dalm.). TOMMAS., l. c., et icon. RCHB., ic. germ., X, tab. DXX, fig. 972.

Usus. Ex aqua cocta turiones praestant in acetariis.

Ad Smilacem asperam, L., VIS., l. c., p. 161 adde locum in sylvaticis calidioribus ad **Veglia, Capriccio** et **Castelmuschio** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 65, et in saxosis ad **Vir** distr. **Crmnica** (M. N.), PANČ., l. c., p. 90, et adde iconem RCHB., ic. germ. X, tab. CCCCXXXVIII, fig. 970.

Ad Convallariam majalem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 162 adde locum in sylvaticis **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), et in **Peručica Del** infra **Kom** (M. N.), PANTK., l. c., p. 21, in sylvaticis m. **Durmitor** versus m. **Stulac** (M. N.), PANČ., l. c., p. 89, et in monte **Vlassich** (Bosnia), SENDT.

Ad Convallariam Polygonatum, L., VIS., l. c., p. 162 adde locum in **Peručica Dol** infra **Kom** (M. N.), PANTK., l. c. (sed locus ibidem datus erroneus ex auct. in litt.), et sub m. **Lovčen** (M. N.), PANČ., l. c., p. 80, et circa **Borovizza** (Bosnia), SENDT. Adde RCHB., ic. germ. X, tab. CCCCXXXIV, fig. 964.

Ad Convallariam multifloram, L., VIS., l. c. adde locum in sylvaticis m. **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), et a **Borovizza** supra montem **Ponikva** ad **Varesch** (Bosnia), SENDT. Adde quoque iconem RCHB., ic. germ. X, t. CCCCXXXIII, fig. 962. — Addatur

Convallaria verticillata, L., sp. pl., p. 451; HOST, fl. austr. I, p. 440; RCHB., fl. exc., p. 100; PANČ., el. pl., p. 89; PANTK., adn., p. 25.

C. caule erecto angulato, foliis verticillatis lineari-lanceolatis planis, perianthiis subcylindricis.

Icon. RCHB., ic. germ. X, tab. CCCCXXXV, fig. 966; Engl. bot., t. 128; OED., fl. dan., t. 86.

Hab. in pratis vallis **Peručica** infra **Kom**, et in **Sinnjavina Planina** (M. N.), PANTK., in sylvestribus m. **Durmitor** (M. N.), PANČ., et a **Borovizza** supra m. **Ponikva** ad **Varesch**, et a **Mali Sandvick** ad **Baklari** supra **Vlassich** (Bosnia), SENDT. Flores albi apice viriduli. Fl. Majo. Perenn.

DIOSCOREAE, R. BR.

VIS., fl. dalm. I, p. 163.

Ad Tamum communem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 164 adde locum ad sepes circa **Ragusa** (Dalm.), et **Trebinje** et **Billeki** (Herceg.), PANTK., adn., p. 25; in

dumetis ad **Ostrog**, et ad coenobium **S. Stephani** vallis **Morača** superioris (M. N.), PANČ., el. pl., p. 90; circa **Vlassich** et ad **Bakiari** (Bosnia), SENDT., et ad sepes ins. **Veglia** circa **Bornibo**, m. **Triskavaz, Capriccio, S. Elena, Campi** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 64.

ORCHIDEAE, JUSS.

VIS., fl. dalm. I, p. 164, et III, p. 352 et Suppl., p. 37.

Ad Platantheram bifoliam, RICH., mém. du Mus. d' Hist. nat., IV, p. 29, VIS., fl. dalm., I, p. 165 adde locos a **Travnik** ad **Czenizza**, a **Varesh** et **Savniathe** ad **Samishovazhan, ad Sutynska** et **Borovizza** (Bosnia), SENDTN., et ic.; RCHB. fil., ic. germ., XIII-IV, tab. CCCCXXIX. Adde ejusdem *Var. β.* clavatam, et locum in graminosis m. **Gliva** prope **Trebinje** (Herc.), PANTK., l. c., p. 28; ad loca umbrosa **Paperda** et **Garize** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 62; et ad **Ebendhain** et **Borovizza** (Bosnia), SENDT. Adde RCHB. fil., icon. germ. XIII-IV, tab. CCCCXXX, fig. 53 sub Pl. montana, RCHB. fil.

Ad Orchides tuberibus indivisis praeditas, VIS., fl. dalm. I, p. 166-171, addenda sunt

Ad Orchidem Morio, L., VIS., fl. dalm., l. c. locum in pratis m. **Gliva** prope **Trebinje** et circa **Billeki** (Herceg.). et in **Viruša Dol** infra montem **Crna Planina** (M. N.), PANTK., l. c., p. 26; et in ins. **Veglia** ad **S. Elena** et **Bosco Fiumicello** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 62; a **Gradaschaz** ad **Srebernik**, ad **Paschinkonak** supra **Sandvick, Sebsche, Lubina** et ad **Vranduk**, ad **Ebendhain** et in **Borovizza** (Bosnia), SENDT. Huic subjungatur **Orchis Morio** *Var. β.* **picta** cum syn. O. picta, LOIS., in pratis siccis **Dobrinje, Rastopatno**, ins. **Veglia** (Dalmatia), TOMMAS., l. c., p. 62. — Dein addatur

Orchis Spitzelii, SAUT., p. 40 ex RCHB. fil., ic. germ., XIII-XIV, pag. 183; KOCH, syn. fl. germ., ed. I, p. 686; PARLAT., fl. ital. III, p. 508.

O. labello trilobo subvelutino pendulo, lobis latis crenatis, medio emarginato, calcare conico cylindraceo, verticaliter descendente, ovario paullo breviore, perianthii phyllis obtusis, lateralibus patentibus, intimis duobus truncatis emarginatisve, bracteis uninerviis ovarium aequantibus, foliis oblongo-obovatis obtusis.

Icon. RCHB. fil., ic. germ. XIII-IV, tab. CCCLXXXIII, fig. 1-2.

Hab. a **Vranduk** supra **Gradischkie** et **Bjela** ad **Travnik**, et in monte **Vlassich** et supra **Baklari** (Bosnia), SENDT. Fl purpurei. Fl. Jun. Perenn.

Obs. Ad plantam in monte **Vlassich** lectam referenda est *Var.* **Sendtneri**, RCHB., fil., l. c., calcare graciliori, labello basi punctato vix differens. — Post hanc

Orchis pallens, L., mant., pl. p. 292; HOST, fl. austr. II, p. 526; RCHB., fl. exc., p. 122.

O. labello leviter trilobo subintegro basi holosericeo, lobis lateralibus rotundatis, medio majore, calcare cylindrico horizontali vel adscendente ovarium subaequante, perianthii phyllis ovato-oblongis obtusis, tribus interioribus subaequalibus conniventibus, lateralibus demum reflexis, bracteis uninerviis ovario aequalibus acuminatis, foliis oblongo-lanceolatis obtusis.

Icon. RCHB. fil., ic. germ., XIII-IV, tab. CCCLXXXVI; CURT., bot. mag., tab. 2569 (sub O. sulphurea); JACQ., fl. austr. I, tab. 45; SEGU., fl. veron. III, tab. 8, f. 3.

Hab. in herbidis ad **Gradaschaz** supra **Spionizza** ad **Srebernik** (Bosnia), SENDT. Fl. pallide-flavi. Fl. Majo, Perenn.

Ad Orchidem provincialem, BALB., VIS., fl. dalm. I, p. 167 adde loca in saxosis circa **Ragusa** (Dalm.), in m. **Gliva**, **Crkviza** et **Drača** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 27, et ad **Veglia**, **S. Maria di Capo**, **Dobrinje** et **Bosco Fiumicello** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. cum *Var.* **leucostachia**, GRIS.

Ad Orchidem masculam, L., VIS., fl. dalm. III, p. 352 adde locum in pratis **Perućica Dol** infra **Kom** (M. N.), PANTK., l. c.; a **Passinkonak** supra **Sandvick**, **Sebsche**, **Lubina**, **Dobčzispolje** prope **Vranduk**, et in **Borovizza** (Bosnia), SENDT.; et ad *Var.* β. speciosam, KOCH., VIS., fl. dalm., l. c. locum in m. **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia) SENDT., et in pratis montis **Leutor** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c.

Ad Orchidem laxifloram, LAM., VIS., fl. dalm. I, p. 167 adde locum in pratis turfosis circa **Skodriegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., l. c., et in pratis paludosis ad **Capriccio**, **Valle di Besca**, **Dobrinje** in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., p. 62.

Ad Orchidem rubram, JACQ., VIS., fl. dalm. I, p. 169 substitue nomen antiquius O. papilionaceae, L., sp. pl., p. 1351, et adde locum **S. Maria di Capo**

ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 62, et loca saxosa clivi **Granica** prope **Cettinje** (M. N.), PANČIĆ, l. c., p. 88.

Ad Orchidem variegatam, ALL., VIS., fl. dalm. I, p. 169 praemittas nomen anterius **O. tridentatae**, SCOP., fl. carn. II, p. 199, et adde loca **Dobrinje**, **Rastopatno**, **Bescanova** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., et a **Travnik** ad **Bukovizza** et ad **Gucziagora** (Bosnia), SENDT.

Ad Orchidem fuscam, JACQ., VIS., l. c., p. 169 adde locum ad **Srebernik** ad **Tusla**, ab **Oussino** supra **Kiseljak**, **Turia**, **Podesiovo** et ad **Passinkonak**, a **Travnik** ad **Bukovizza** et **Czenizza** (Bosnia, SENDT. Praemitte nomen **O. purpureae**, HUDS., fl. angl. ed. I, p. 334 (1762) ob prioritatem.

Ad Orchidem Hostii, TRATT., VIS., fl. dalm., l. c., p. 168 praepone nomen anterius **O. quadripunctatae**, CYR. in TENOR., prodr. fl. neap., p. LIII et excl. syn. **O. quadripunctatae**, BIV.

Ad Orchidem Simiam, LAM., VIS., l. c. I, p. 170 adde locum in pratis sylvaticis **Bosco Fiumicello** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 62 (sub O. tephrosantha). Addatur

Orchis longicruris, LINK in SCHRAD., journ. bot. II, p. 223; RCHB. fil., icon. germ. XXIII-IV, p. 33; PANTK., adn., p. 26; PARLAT., fl. ital., III, pag. 479.

O. labello tripartito, laciniis lateralibus abbreviatis anguste linearibus, media plus duplo majore bifida, lobis anguste linearibus, medio interjecto angustissimo, calcare lineari apice subemarginato pendulo subincurvo ovarium dimidium subaequante, perianthii phyllis conniventibus, exterioribus distinctis, interioribus duplo minoribus bracteisque uninerviis venosis, ovario plus duplo brevioribus, foliis oblongo-lanceolatis.

Syn. Orchis tephrosanthos, DESF., fl. atl. II, p. 319 (non VILL.): O. undulatifolia, BIVON, sic. pl., cent. II, pag. 94; RCHB., fl. exc., p. 124.

Icon. RCHB. fil., ic. germ. XIII-IV, tab. CCCLXXV; SIBTH. et SM., fl. gr. X, tab. 927; BIV., l. c., tab. 6.

Hab. in graminosis m. **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK. Spica ovata densa. Fl. violacei. Fl. vere. Perenn.

Ad Orchidem coriophoram, L., VIS., fl. dalm. I, p. 170 addatur locus in pratis humidis circa **Skodiegrn** in **Bjelagora**, et circa pagum **Kovčice** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., p. 26; in pratis **Garize** et **Paperda** in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., p. 62, et circa **Travnik** (Bosnia), SENDT.

Ad Orchidem ustulatam, L., VIS., fl. dalm, l. c. adde locum in pratis **Peručica Dol** infra **Kom** (M. N.), PANTK., l. c. Addatur

Orchis globosa, L., sp. pl., p. 1332; HOST, fl. austr. II, p. 525; PANTK., l. c., pag. 26.

O. labello semitrilobo laciniis oblongis, media latiore truncato-emarginata mucrone interjecto, calcare subcylindrico subincurvo dependente ovario suo subtriplo breviore, perianthii phyllis campanulato-conniventibus, ovatis, cuspide spathulata terminatis, bracteis uninerviis ovario sublongioribus, foliis lanceolatis.

Syn. Nigritella globosa, RCHB., fl. exc., p. 121.

Icon. RCHB. fil., ic. germ., XIII-IV, tab. CCCLXXXI; JACQ., fl. austr. III, tab. 366; HALL., fl. helv. ic., tab. XXVI, fig. sinistr.

Hab. in pratis vallis **Raduš Brodo** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., in **Viruša Dol** infra **Crna Planina** et in **Peručica Dol** et **Tara Dol** infra **Kom** (M. N.), PANTK., et in **Bosnia**, SENDT., cat. 1328. Fl. purpurei, labello punctato. Fl. aestate. Perenn.

Obs. Spica compacta globosa aut breviter cylindracea.

Ad Orchidem pyramidalem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 173 adde locum **Travnik** prope **Czenizza** (Bosnia), SENDT., in dumetis circa **Rjeka** (M. N.), PANTK., l. c., et in pratis sylvestribus **Veglia, Bornibo, Dobrinje** in ins. **Veglia** (Dalm.) TOMMAS., l. c. (sub Anacamptide pyramidali, RICH.).

Ad Orchides tuberibus palmatifidis praeditas, VIS., fl. dalm. I, p. 171, addantur sequentes

Orchis Grisebachii, PANTK., adn. pl., p. 27.

O. labello suborbiculato integro supra holosericeo, basi cuneato, perianthii phyllis exterioribus oblongo-acutis, interioribus oblongis obtusiusculis, calcare conico-cylindraceo ovarium dimidium subaequante, bracteis retinerviis acutis flores inferiores superantibus, spica sex-multiflora laxiuscula, foliis oblongo-lanceolatis acutis, superioribus bracteaeformibus.

Hab. in pratis humidis ad **Viruša Dol**, infra montem **Crna Planina**, et in **Peručica Dol** infra **Kom**. Flores purpurei, labello lineis punctisque saturatioribus variegato, holosericeo, venoso, subintegro. — Affinis **O. sesquipedali**, W., sed statura duplo minor in nostra, spica laxa, labellum rotundatum obtusissimum, calcar crassius ovarium dimidium aequans nec superans. Ovarium contortum. Fl. Jul. Perenn.

Ad Orchidem sambucinam, L., VIS., fl. dalm. I, p. 171 adde locos in pratis montis **Jastrebica** in **Bjelagora** (Hercegov.), in **Peručica Dol** infra **Kom**, et **Javorce** in **Crna Planina** (M. N.), PANTK., l. c.; in m. **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT. Et adde *Var.* β. **purpuream**, KOCH, VIS., l. c., in eodem m. **Vlassich** (Bosnia), SENDT., et (sub *Var.* incarnata, W.) in graminosis m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et in montibus **Kom** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c. Dein addatur

Orchis maculata, L., sp. pl., p. 1335; HOST, fl. austr. II, p. 533; RCHB., fl. exc., p. 126; PANTK., adn., p. 27.

O. labello trilobo, lobis lateralibus duplo latioribus crenatis, medio ovato, calcare conico-cylindraceo pendulo ovario breviore, perianthii phyllis exterioribus distinctis, lateralibus patulis, interioribus obtusis conniventibus, bracteis subtrinerviis, inferioribus ovario longioribus, foliis superioribus parvulis bracteaeformibus, inferioribus oblongo-lanceolatis.

Icon. RCHB. fil., ic. germ., XIII-IV, tab. CCCCVII; OED., fl. dan., tab. 933; BONNAN., pl. sic., t. 30.

Hab. in pratis humidis ad rivum **Passina Vodda** prope pagum **Kovčice** infra montem **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., et ad **Travnik** prope **Czenizza** (Bosnia), SENDT. Fl. violacei. Fl. aestate. Perenn. Spica cylindracea obtusa. Folia saepe nigro-maculata.

Orchis latifolia, L., sp. pl., p. 1331; HOST, fl. austr. II, p. 531; RCHB., fl. exc., p. 126; PANTK., l. c., p. 27.

O. labello trilobo, calcare conico-cylindraceo pendulo ovarium subaequante, perianthii phyllis exterioribus distinctis, lateralibus erectis, interioribus obtusis conniventibus, bracteis flore longioribus trinerviis venosis, foliis maculatis, inferioribus oblongis obtusis, superioribus lanceolatis acuminatis.

Syn. Orchis majalis, RCHB., fl. exc., p. 129. O. comosa, SCOP., fl. carn. II, pag. 198.

Icon. RCHB. fil., ic. germ. XIII-IV, tab. CCCCI; STURM, deutsch., fl. II, tab. 7; OED., fl. dan., t. 266; HALL., ic. helv. tab. XXI, fig. dext.

Hab. in graminosis m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), in **Peručica Dol** infra **Kom** et in pratis **Sinnjavina Planina** (M. N.)., PANTK.; in **Gucziagora** et a **Travnik** ad **Czenizza** (Bosnia), SENDT.; et in pratis humidis sub m. **Durmitor** (M. N.), PANČ., l. c., p. 88. Fol. saepius fusco maculata. Fl. purpurei. Fl. aestate. Perenn.

Ad Orchidem conopseam, L., VIS., fl. dalm. I, p. 172 adde locum circa **Varesh** supra **Baklari** in m. **Vlassich**, ad **Mali Sandvik** (Bosnia), SENDT., et in pratis montis **Gliva** prope **Trebinje** (Hercegov.), et in **Peručica Dol** infra **Kom**, et circa pagum **Kovčice** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c. Addatur

Orchis odoratissima, L., sp. pl., p. 1335; HOST, fl. austr. II, p. 533.

O. labello trifido, lobis ovatis obtusis, calcare filiformi ovarium subaequante, perianthii phyllis exterioribus oblongis, lateralibus patentissimis, supremis conniventibus, interioribus obtusis concavis, bracteis trinerviis ovario sublongioribus, foliis lineari-lanceolatis linearibusque, supremis bracteaeformibus.

Syn. Gymnadenia suaveolens, RCHB., fl. exc., p. 126 (excl. syn., VILL.). G. odoratissima, RICH., mém. du Mus. IV, p. 52; RCHB., l. c., p. 121.

Icon. RCHB. ic. germ. XIII-IV, tab. CCCCXXI; JACQ. fl. austr. III, t. 264; rosei, et HALL., ic. helv., tab. 28.

Hab. in pratis subalpinis circa **Borovizza** (Bosnia), SENDT. Fl. purpurei, rosei aut albi, odoratissimi. Fl. aestate. Perenn. Non vidi.

Ad Orchidem albidam, SCOP., VIS., fl. dalm. III, p. 313 adde locum in graminosis alpinis infra **Kom** et in **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c. (sub Gymnadenia). Addatur

Orchis viridis, CRANTZ, austr., p. 491 (1796); HOST, fl. austr. II, p. 534.

O. labello sublineari tridentato, lobo medio breviore pendulo plano, calcare brevissimo crasso incurvo obtuso ovario suo quadruplo breviore, perianthii phyllis lateralibus ovali-lanceolatis obtusis in galeam subglobosam conniventibus, bracteis trinerviis linearibus flores subaequantibus, foliis inferioribus ovalibus obtusis, superioribus lanceolatis.

Syn. Satyrium viride L., sp. pl., p. 1337. Himantoglossum viride, RCHB., fl. exc., p. 119. Platanthera viridis, RCHB. fil., ic., XIII-IV, p. 129. *Var.* a. Coelogossum viride, HARTM., scand. fl. ed. I, p. 329; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 795.

Icon. RCHB. fil., l. c., tab. CCCCXXXIV-V; NEES ab ES., gen. pl. V., tab. 8; OED., fl. dan., tab. 77.

Hab. in monte **Kom** et **Sinnjavina Planina** (M. N.), in graminosis m. **Gliva** prope **Trebinje**, in valle **Raduš Brodo** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., l. c. p. 28; in muscosis m. **Javorje** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 88; et in m. **Vlassich** supra **Baklari**, nec non in m. **Mali Sandvik** (Bosnia), SENDTNER. Post adde genus

NIGRITELLA, L. C. RICH.

de Orchid. adnot., p. 19.

Char. Perianthium patulum subcampanulatum resupinatum, phyllis distinctis aequalibus. Labellum erectum basi concavum, scrotiforme, breviter calcaratum. Anthera erecta loculis parallelis. Pollinaria caudiculis elongatis, retinaculis subnudis, liberis. Ovarium ovatum sessile, non contortum. — *Cl.* Gynandria. *Ord.* Diandria. *Syst. sex.*

Nigritella angustifolia, RICH., l. c.; RCHB., fl. exc., p. 121; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 296; PANTK., adn., p. 25.

N. spica compacta ovoidea, perianthii phyllis lanceolatis acuminatis, labello ovato-lanceolato undulato subintegro, calcare obovato ovario triplo breviore.

Syn. Satyrium nigrum, L., sp. pl., p. 1338; HOST, fl. austr., II, p. 535.

Icon. RCHB. fil., ic. germ. XIII-IV, tab. CCCCLXVII; JACQ., fl. austr. IV, tab. 398; HALL., ic. helv., tab. XXVII, f. 2.

Hab. in graminosis alpinis **Bjele Carini** dictis prope m. **Kom** et in montibus **Mali Durmitor** et **Crna Planina** (M. N.), PANTK., et circa **Bukovizza** (Bosnia), SENDTN. Fl. atropurpurei odoratissimi. Fl. aest. Perenn. Radix palmatifida.

Ad Ophridem araniferam, HUDS., VIS., fl. dalm. I, p. 177, adde locum ad **Vranduk** supra **Gradischie** et **Bjela** usque ad **Travnik,** et in monte **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT.

Ad Ophridem cornutam, STEV., VIS., fl. dalm. I, p. 177 adde locum in graminosis ad pedem montis **Gliva** prope **Trebinje** et circa **Vučia** in **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK. adn., p. 28; a **Travnik** ad **Czenizza,** et supra **Kalocsin** ad **Sutynska** (Bosnia), SENDT. et in locis herbidis ad **Capriccio** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 63.

Ad Ophrydem atratam, LINDL., VIS., fl. dalm. I, p. 176 adde locum in herbidis ad **Bescanova** in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c.

Ad Ophrydem Bertolonii, MORETT., VIS., l. c., p. 178 adde locum in herbidis ad **Dobrinje** et **Cassione** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Ophrydem arachnitem, REICR., VIS., fl. dalm., I, p. 175 adde locum in **Punta di Cassione** et **Dobrinje** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Ophrydem apiferam, HUDS., VIS., l. c., p. 177 adde locum in pratis humidis ad **Capriccio, S. Maria di Capo** et **Dobrinje** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Cephalantheram pallentem, RICH., VIS., fl. dalm. I, p. 180 adde locum ad **Gucziagora** (Bosnia), SENDT. et in sylvaticis herbidis ad **Dobrinje** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMM., l. c.

Ad Cephalantheram ensifoliam, RICH., VIS., fl. dalm. I, p. 181 adde locum a **Gradischaz** ad **Srebernik**, et a **Borovizza** ad **Varesh** (Bosnia), SENDT.

Ad Cephalantheram rubram, RICH., VIS., l. c. adde locum in sylvaticis vallis **Raduš Brodo**, et in **Koristna Greda** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Herc.), PANTK., l. c., p. 28; supra **Suljaga** ad **Koprilniza** (Bosnia), SENDT., et in saxosis sub **Crvena Stijena** in m. **Durmitor** (M. N.), PANČIĆ, el. pl., p. 88.

Ad Limodorum abortivum, SW., VIS., l. c., p. 181 adde locum in nemorosis **Besca**, ad m. **Organ**, et **S. Maria di Capo** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMM., l. c.

Ad Neottiam Nidus avis, RICHD., VIS., l. c., p. 182 adde locum in sylvaticis m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et in valle fluminis **Tara** infra **Kom** (M. N.), PANTK., l. c., p. 28, et ad **Sutynska** supra **Poljana** prope **Borovizza** (Bosnia), SENDT.

Ad Epipactidem latifoliam, ALL., VIS., l. c., p. 183 adde locum a **Suizza** supra **Borovaglava**, et ad **Czizer** prope **Livno**, et supra **Suljaga** ad **Koprilniza** (Bosnia), SENDTNER.

Ad Epipactidem palustrem, CRANTZ., VIS., l. c. adde locum in paludosis circa **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), in **Viruša Dol** infra **Crna Planina**, et ad rivum **Passina Vodda** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c. Post hanc addatur

Epipactis rubiginosa, KOCH, syn. fl. germ. II, p. 801.

E. labello anteriore acuminato apice recurvo, perianthii campanulati patuli laciniis tribus exterioribus parce puberulis, gibbis baseos plicato-crispis, bracteis lanceolatis acuminatis multinerviis perianthii laciniis subbrevioribus, foliis ovatis lanceolatisque.

Syn. Serapias atrorubens, SCHULT., oesterr. fl. I, p. 58. Epipactis atrorubens, RCHB., fl. exc., p. 133. Epipactis Helleborine a. rubiginosa, CRANTZ, stirp. austr. VI, p. 462; RCHB. fil., ic. germ., XIII-IV, p. 141; PANČ., el. pl. vasc., p. 88.

Icon. RCHB., pl. crit. VIII et RCHB. fil., ic. germ. XIII-IV, t. CCCCLXXXV; GUNN., fl. norv., tab. V, fig. 3-4; CRANTZ, l. c., fig. b, c.

Hab. in sylvaticis montis **Durmitor** (M. N.), ubi indicatur a prof. PANČ., l. c. Fl. atropurpurei. Fl. aest. Peren. — Addatur genus

LISTERA, R. BR.

in AIT., hort. Kew. ed. III, p. 201.

Char. Perianthium ringens, phyllis distinctis in galeam conniventibus. Labellum ecalcaratum pendulum. Gynostemium postice stigmate crasso ovato terminatum, in quo anthera inserta. Anthera libera sessilis persistens. Pollen farinaceum. Rostellum bilamellatum. Ovarium rectum, pedicello contorto.— *Cl.* Gynandria. *Ord.* Diandria. *Syst. sex.*

Listera ovata, R. BR. in AIT. h. Kew., l. c.; HOST, fl. austr. II, p. 533; RCHB., fl. exc., p. 133; TOMMAS., veg. di Vegl., p. 63.

L. labello trilobo pendulo, lobis lateralibus minimis, medio maximo perianthii phyllis exterioribus subtriplo longiore, lineari bifido, bracteis ovatis acuminatis pedicello brevioribus, caule bifolio, foliis oppositis approximatis ellipticis.

Syn. Ophrys ovata, L., sp. pl., p. 1340. Neottia latifolia, RICH. in mém. du Mus. IV, p. 59. Neottia ovata, BLUFF et FINGERH., comp. fl. germ., p. 453; RCHB. fil., ic. germ. XIII-IV, p. 147.

Icon. RCHB., pl. crit. IV, tab. 812; RCHB. fil., ic. germ. XIII-IV, tabula CCCCLXXIX; OED., fl. dan., t. 137; HALL., ic. helv., tab. XXXIX.

Hab. in graminosis montis **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), a **Vranduk** supra **Gradiscbie** et **Bjela** ad **Travnik** et **Ebendhain** (Bosnia), SENDT., et in locis umbrosis ad **Dobrinje** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 63.

CALLACEAE, BARTL.

VIS., fl. dalm. I, p. 183.

Ad Arum maculatum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 184 adde locum in **Hause Fellaich** (Bosnia), SENDTN.

Ad Arum italicum, MILL., VIS., fl. dalm. I, p. 183 adde locum in saxosis circa **Trebinje** ad pedem montis **Gliva** (Herceg.), PANTK., l. c., et ad sepes **Cassione, Bornibo** et alibi in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 62.

Ad Arum orientale, VIS.. fl. dalm. I, p. 185, corr. in **Arum Petteri**, SCHOTT, syn. Aroid. I, p. 12 et subjunge synonimon Ari orientalis, VIS. non BIEB.

nec RCHB., ex SCHOTT, l. c., et adde iconem RCHB., fl. germ. VII, tab. 9. et locum in dumetis saxosis ad clivum **Granica** prope **Cettinje** (M. N.), PANČ., l. c., p. 88, et montium **Gliva, Crkviza** et **Drača** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 29, praeter loca jam citata ad **Bergato** et **Bogdassich.**

Ad Biarum tenuifolium, VIS., l. c., citetur synonimon **B. Anguillarae,** SCHOTT, prodr. syst. Aroid., p. 62.

TYPHACEAE, JUSS.

VIS., fl. dalm. I, p. 187.

Ad Typham latifoliam, L., VIS., fl. dalm. I, l. c. adde locum in aquosis circa **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., adn. in fl., p. 29 et in lacu Scodrano (M. N.), PANČ., el. pl., p. 88.

Ad Typham angustifoliam, L., VIS., fl. dalm., III, p. 38 adde locum in aquosis inter **Manastir, Zdrebanik** et **Martinići** (M. N.) PANTK., l. c., et ad fossas **Panighe** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., veg. Vegl., p. 62.

Ad Sparganium erectum, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum in aquosis **Skodiegrn** in **Bjelagora** (Hercegov.), et ad rivulum **Sušica** prope **Danilov Grad,** et circa **Strajnici** (M. N.), PANTK., l. c. (sub Spr. ramoso, HUDS.); in fossis ad **Vir** (M. N.), PANČ., l. c.; ad fossas in **Valle di Besca** et **Panighe** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., et in m. **Vlassich** supra **Baklari,** ad **Tussintan** supra **Kiseljak,** et a **Lopinizza** ad **Voiniza** (Bosnia), SENDT.

NAJADEAE, A. RICH.

VIS., fl. dalm. I, p. 188

Ad Zannichelliam majorem, BOENNING., VIS., l. c., forsitan referenda est Z. palustris, TOMMASINI, l. c., p. 61 in stagnis ad **Bescanova** crescens et sub m. **Triskavaz** in ins. **Veglia** (Dalmat.), sed hanc non vidi.

Ad Ruppiam maritimam, L., VIS., fl. dalm., suppl., p. 39; TOMMAS., l. c., p. 61 adde locum in fossis aquae marinae ad **Bescanova** sub m. **Triskavaz** et alibi in ins. **Veglia** (Dalm.).

Ad Najadem majorem, ROTH, VIS., fl. dalm., suppl. p. 40 adde locum in palu-

stribus sub monte **Durmitor** versus m. **Stulac** (M. N.), PANČ., l. c., p. 88, et ad **Lago di Capriccio** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 62.

Ad Posidoniam Caulini, KOCN., VIS., fl. dalm. I, p. 189 adde locum ad mare ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c. Huic addatur

Zostera marina, L., sp. pl., p. 1374; HOST, fl. austr. I, p. 1; VIS., fl. dalm. III, p. 355; RCHB., fl. exc., p. 6.

Z. foliis late linearibus 3-5-nerviis, spathae pedunculo superne dilatato, nucibus striatis.

Syn. Phucagrostis minor, CAULIN, phyt., p. 14.

Icon. RCHB., ic. germ. VII, f. 4; Engl. bot., tab. 267; OED., fl. dan., tab. 1501; CAULIN., phyt., l. c., tab. 2.

Hab. in mari Adriatico ad ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., praeter loca citata. Fl. aestate. Per.

Ad Potamogeton natantem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 192 adde locum in flumine **Trebinjšica** prope **Trebinje** (Herceg.), et in **Riblje Jezero** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK, l. c., p. 28, et PANČ., l. c., p. 87, et in lacubus et stagnis ins. **Veglia** (Dalm.), ad **Capriccio**, **Panighe**, **Campi**, TOMMAS., l. c., p. 61.

Ad P. fluitantem, ROTH, VIS., fl. dalm. I, p. 190 adde locum in lacu Scodrano ad ostium **Czernojeviča Rijeka** (M. N.), PANČIĆ, l. c.

Ad. P. crispam, L., VIS., l. c. adde locum in fluvio **Trebinjšica** propre **Trebinje** (Hercegov.), et in **Riblje Jezero** infra **Mali Durmitor** et **Rijeka** (M. N.), PANTK., l. c.; in lacu Scodrano ubique (M. N.), PANČ., l. c.; in **Valle di Bescanova** sub m. **Triskavaz** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 61, et ad **Oussino** supra **Kiseljak**, **Turia**, **Podselovo** ad **Passin-Konak** (Bosnia), SENDT.

Ad P. lucentem, L., VIS. adde locum in **Riblje Jezero** sub m. **Durmitor** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 87.

Ad P. perfoliatam, L., VIS., l. c., p. 191 adde locum in lacu Scodrano ad **Sinnjac** (M. N.), PANČ. l. c. — **Syn.** P. densus, PANTK., l. c., non L., et adde locum in flumine **Trebinjšica** prope **Trebinje** (Herceg.), et in lacubus **Riblje Jezero** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c. in quo crescit *Var.* β. lancifolius, foliis ovato-lanceolatis; RCHB., ic. germ. VII, tab. 54.

Ad P. pectinatam, L., VIS., l. c. adde locum in **Crno Jezero**, infra **Mali Durmitor** et in aquosis **Mokro** dictis prope **Bjela** (M. N.), PANTK., l. c. Post addatur

Potamogeton rufescens, SCHRAD. in CHAMISS., adn. in KUNTH, fl. berol., p. 5; RCHB., fl. exc., p. 8; PANTK., adn., p. 28.

P. foliis submersis sessilibus membranaceis pellucidis, utrinque attenuatis, margine laevibus, natantibus coriaceis obovatis obtusis, in petiolum folio breviorem attenuatis, caule simplici, drupis lenticularibus, margine acutis.

Icon. RCHB., ic. crit. II, tab. CLXXXIV, fig. 322, et ic. germ. VII, tab. 32, fig. 16; GAUD., fl. helv. I, tab. 4; Engl. bot., tab. 1286.

Hab. in aquis **Riblje Jezero** infra montem **Mali Durmitor** (M. N.). Fl. Jul. Per.

Potamogeton compressa, L., sp. pl., p. 183; Cod. linn., n. 1040; HOST, fl. austr., I, p. 233; RCHB., fl. exc., p. 8; PANČ., el. pl. vasc., p. 87.

P. foliis 5-nerviis breviter acuminatis, caule compresso-tetraquetro ramoso, pedunculis sub flore incrassatis complanatis, perianthii phyllis transverse rotundatis, basi vix attenuatis, drupis ellipticis acutis laevibus, dorso tricarinatis.

Syn. P. mucronatus, SCHRAD. in ROEM. et SCH., syst. III, p. 517; PANTK., l. c., p. 29. P. zosteraefolius, SCHUMACH., en. I, p. 50.

Icon. RCHB., ic. crit. II, et ic. germ., VII, tab. 24; OED., fl. dan., tab. 200; Engl. bot., tab. 448.

Hab. in aquis **Riblje Jezero** infra **Mali Durmitor** (M. N.), et in palustribus ejusd. m. versus m. **Stulac**. Fl. Jun. Perenn. PANČ., l. c.

Potamogeton marina, L., sp. pl., p. 184; RCHB., fl. exc., p. 7; PANTK., adn., p. 95; TOMMAS., l. c., p. 61.

P. foliis omnibus submersis membranaceis pellucidis linearibus, basi vaginantibus, caule filiformi compresso ramoso, spicis longe pedunculatis interruptis multifloris, drupis obovato-subglobosis ecarinatis.

Icon. RCHB., ic. germ. VII, tab. XVIII; BOCCON., pl. sic. rar., p. 41, tabula 20, f. 5.

Hab. in aquosis **Riblje Jezero** infra **Mali Durmitor** (M. N.), et in flumine **Trebinjšica** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., et in lacu **Capriccio** in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., p. 61.

Potamogeton graminea, L., sp. pl., p. 184; HOST, fl. austr. I, p. 223; RCHB., fl. exc., p. 8.

P. foliis inferioribus alternis sessilibus membranaceis pellucidis lanceolato-linearibus acuminatis, emersis oppositis lanceolato-ovatis acutis longe petiolatis, caule ramoso, spicis longis laxiusculis, drupis lenticulari-compressis, longe pedunculatis, obtusis.

Var. β. heterophylla: FRIES, nov. ed. II, p. 36; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 777;

PANČ., l. c.; PANTK., l. c., foliis submersis brevioribus rigidioribus. — **Syn.** P. heterophyllus, SCHREB., spic. fl. lips., p. 21. — *Icon.* RCHB., ic. germ. VII, tab. XLII, fig. 73-74. — *Hab.* in aquosis circa pagum **Cekljn** et in **Riblje Jezero** (M. N.), et in m. **Durmitor** versus m. **Stulac**.

Var. γ. Zizii: KOCH, l. c.; PANTK., l. c. major, foliis superioribus oblongis mucronatis undulatisve. — **Syn.** P. Zizii, MERT. et KOCH. K., syn. p. 778.— *Icon.* RCHB., ic. germ., VII, tab. XXXVIII, fig. 66-67. — *Hab.* in aquosis **Riblje Jezero** sub **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c. Fl. Julio. Perenn.

Ad Potamogeton pusillam, L., VIS., fl. dalm., suppl., p. 41 adde locum in lacubus **Capriccio** et **Panighe** in ins. **Veglia** (Dalm.). TOMM., l. c., et in lacu Scodrano ad **Sinjac** (M. N.), PANČIĆ, l. c.

LEMNACEAE, LINK.

VIS., fl. dalm. III, p. 355.

Ad Lemnam minorem, L., VIS., fl. dalm., suppl., p. 42 adde locum in aquis ad **Crno** et **Riblje Jezero**, et circa pagum **Coekljn** et in **Mokro** prope **Bjela** (M. N.), PANTK., l. c. sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČ., l. c., p. 88 et in lacu **Capriccio** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 62.

ALISMACEAE, L. C. RICH.

VIS., fl. dalm. I, p. 191.

Ad Alismam Plantago, L., VIS., fl. dalm. I, p. 192 adde locum in recessibus lacus Scodrani, ad **Sinjac** et **Vir** (M. N.), PANČ., el. pl. vasc., p. 87, et ad *Var.* β. angustifoliam, l. c. adde locum ad fossas circa **Cattaro** (Dalm.), et **Rieka** (M. N.), PANTK., l. c., p. 21, et in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., p. 61.

BUTOMEAE, L. C. RICH.

VIS., fl. dalm. I, p. 193.

Ad Butomum umbellatum, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum in paludosis circa **Rieka, Ploča**, et **Danilov Grad** (M. N.), PANTK., l. c., p. 21, et in fossis ad **Rieka, Vir** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 87.

ASARINEAE, AGARDH.

VIS. fl. dalm. I, p. 194.

Ad Aristolochiam Clematitem, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum ad sepes circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 35, et ad sepes vallis **Zeta** sub **Danilov Grad** (M. N.), PANČ., l. c., p. 82, ad **Czenizza** supra **Kalocsin** ad **Sutynska** (Bosnia), SENDTN., et in campis et vineis ad **Bescanova** et **Veglia** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 59.

Ad Aristolochiam rotundam, L., VIS., l. c. adde locum inter frutices in saxosis circa **Trebinje** (Herceg.), et **Ploča** (M. N.), PANTK., l. c. et in pratis humidis vallis **Besca, Capriccio, Panighe** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Obs. Indicatur etiam **Aristolochia longa**, L., a SENDTNER circa **Fotscka** ad **Sellenichi** (Bosnia), cat. 215, sed non vidi.

Ad Aristolochiam pallidam, WALDST. et KIT, VIS., l. c. adde locum inter frutices in m. **Gliva** prope **Trebinje** et circa **Billeki** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 35, et in dumosis ad **Cettinje** (M. N.), PANČ., p. 82.

Ad Asarum europaeum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 195-6 adde locum in sylvaticis **Peručica** et **Tara Dol** (M. N.), PANTK., l. c., et in sylvestribus ejusdem loci et m. **Sutorman** (M. N.), PANČ., l. c., et a **Bukovizza** ad **Travnik**. et supra **Bjela Gradaschkie** (Bosnia), SENDT. Addatur *Ordo*

EMPETREAE, NUTT.

Gen. plant., p. 233.

Flores unisexuales. Calyx tripartitus, aestivatione imbricatus. Corolla tripartita, laciniis cum sepalis alternantibus. Stamina tria libera, sepalis opposita,

antheris bilocularibus. Ovarium liberum disco carnoso impositum, 3-6-biloculare, loculis uniovulatis, stylo subnullo, stigmate radiatim fisso. Embryo in axi albuminis rectus, radicula ad hilum versa.

Frutex alpinus, foliis parvis sempervirentibus, corolla rosea, staminibus purpureis, stigmate radiato.

EMPETRUM, L.

Gen. pl., p. 1100.

Char. Flores dioici. Stigma 9-radiatum. Drupa unilocularis 8-9-sperma. — *Cl.* Dioecia. *Ord.* Triandria. *Syst. sex.*

E. nigrum, L., sp. pl., p. 1450; HOST, fl. austr. II, p. 656; RCHB., fl. exc., p. 765; PANČ., el. pl., p. 82.

E. caulibus procumbentibus, foliis oblongis linearibusve margine revolutis, marginibus subtus linea alba conjunctis.

Icon. SCHKR., deutsch. fl., tab. 818; NEES ab ESENB. gen. pl. III, tab. 17; CAMER., epist. pl., p. 47.

Hab. sub monte **Durmitor** (M. N.), PANČIĆ, et ad **Borovizza**, supra m. **Ponikva** ad **Varesh** (Bosnia), SENDT. Fl rosei. Fl. vere. Basi lignosum.

NYMPHAEACEAE, SALISB.

VIS., fl. dalm. I, p. 196.

Ad Nymphaeam albam, L., VIS., fl. dalm. I, p. 197 adde locum in flumine **Crnojevica Reka** prope **Rjeka** et **Ploča** (M. N.), PANTK., l. c., p. 97.

Ad Nuphar luteum, SM., VIS., l. c., p. 197 adde locum ibidem, ac praecedens, et in **Riblje Jezero** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c.

CONIFERAE, L.

VIS., fl. dalm. I, pag. 198.

Ad Pinum sylvestrem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 199 adde locum in montibus **Kom** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., p. 30.

Ad Pinum Mughus, SCOP., VIS., fl. dalmat. I, p. 200 adde locum in m. **Mali Durmitor** (M. N.). PANTK., adn., p. 30.

Ad Pinum nigricantem, HOST, VIS., fl. dalm., p. 199 adde **Syn.** Pinus Laricio *Var. β.* nigricans: foliis crassioribus rigidiusculis fusco-viridibus, PARLAT., fl. ital. VI, p. 53; P. Laricio *β.* austriaca, ANTOIN., conif., p. 4 et icones l. c., tab. 2, f. 2; ROCHEL, pl. ban., tab. 39, f. 84. Addatur

Pinus Laricio, POIR. in LAM., enc. V, p. 339; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 767; PARLAT., fl. ital., IV, p. 52; PANTK., l. c., p. 30.

P. foliis geminis viridibus, squamis fulcrantibus lanceolato-subulatis, late albo marginatis apiceque albis fimbriatis, amentis masculis cylindricis, valde elongatis, pedunculis strobilo suo multoties brevioribus, strobilis nitidis erectis conicis, maturis sessilibus patulis, ala suo semine triplo longiore.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. DXXIV; NUOV. DUHAM. V, tab. 67 et 71, f. 2.

Hab. circa **Orahovaz** et in m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et in m. **Kom** vastas constituens sylvas (M. N.), PANTK., l. c., pag. 30, et ab **Oussino** supra **Kiseljak, Turia, Podselovo** ad **Passin Konak,** et in m. **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT.; in rupestribus m. **Lovčen** et in **Velika Jastrebica** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 86. Fl. vere. Arbor.

Pinus Peuce, GRIS., spic. fl. rumel., p. 349; PANTK., l. c., p. 30 (excl. P. excelsa, WALL.)

P. foliis quinis strictis viridibus strobilo cylindraceo subaequalibus, squamis strobili dilatatis sulcatis glabris, semine brevissime alato.

Hab. in nemoribus district. **Donji Vasojevići** in monte **Sjekirica** supra pagum **Sekular** et **Gračanica,** illyr. **Molika,** PANČ., el. pl., p. 86, et in montibus **Drekalove Skali,** praecipue in **Drečina usovicstje Kučske** dictis versus **Kom** (in Albania), PANTK. Fl. vere. Arbor.

Ad Pinum Abies, DUROI, VIS., fl. dalm. I, p. 200 adde syn. P. picea, RCHB. fl. exc., p. 159, et locum in m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Hercegov.), et in m. **Kom** (M. N.), PANTK., l. c., p. 30, et sub m. **Durmitor** (M. N.), PANČIĆ, l. c., p. 86, et ad **Borovizza** supra montem **Ponikva** et **Varesh** (Bosnia), SENDT. — Addatur

Pinus excelsa, LAM., fl. fr. II, p. 202.

P. foliis solitariis compresso-planis mucronatis subtetragonis, utrinque viridibus, strobilis cylindricis pendulis, squamis eroso-denticulatis parallele bilobis.

Syn. P. picea, DUROI, harbk., vol. 2, p. 110; PANČ., el. pl., p. 86. Abies excelsa, POIR. in LAM., enc. VI, p. 618; RCHB., fl. exc., p. 159.

Icon. RCHB., icon. germ. XII, tab. DXXII; RICH., conif., tab. XIV, f. 2, et tab. XV; CAMER., epist. pl., p. 47.

Hab. sub monte **Durmitor** praecedente rarior (M. N.), PANČ., et ad **Borovizza** supra montem **Ponikva** et **Varesh** (Bosnia), SENDT.

Ad Juniperum communem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 206 adde locum in sylvaticis ad pedem **Mali Durmitor** circa pagum **Kovčice** (M. N.), PANTK., adn., p. 29; in saxosis supra **Grahovo** (M. N.), PANČ., l. c., p. 86, et a **Maglac** ad **Mravic** et **Doboj** (Bosnia), SENDTN.

Ad Juniperum nanam, W., VIS., fl. dalm. I, p. 203 adde locum in rupestribus m. **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et in montibus **Kom** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., p. 30.

Ad Juniperum Oxycedrum, L., VIS., fl. dalm. I, l. c. adde locum in saxosis m. **Gliva** prope **Trebinje**, et **Drača** prope **Pridvorce** (Herceg.), PANTK., l. c., et in saxosis m. **Lovčen** (M. N.), PANČ., l. c., et iisdem locis ad **Veglia** et **Cassione** et alibi (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 61.

Ad J. phoeniceam, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum in parte australi ins. **Veglia** et **Panighe** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad J. Sabina, L., VIS., l. c. adde locum in m. **Bjelagora, Durmitor** et **Kom** juxta PANTK., l. c., Illyr. **Somina.**

Ad Ephedram campylopodam, C. A. MEY., VIS., l. c. adde locum in rupestribus circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., et in rupestribus ad **Ostrog** (M. N.), PANČ., l. c.

Ad Taxum baccatam, L., VIS., l. c., p. 205 adde locum in rupestribus montis **Durmitor** (M. N.), PANČ., l. c. Illyr. **Tisovina.**

AMENTACEAE, VIS.

VIS., fl. dalm. I, p. 206.

Ad Fagum sylvaticam, L., VIS., l. c., p. 206 adde locum in sylvis montium **Bjelagora** (Herceg.), et in toto (M. N.), PANTK., l. c., p. 31, et in montibus **Lovčen, Ivica, Javorje**, et in convallibus **Moraća** et **Tara** (M. N.), PANČIĆ, l. c., p. 84; et ad **Fotscha** usque ad **Sellenichi**, et a **Gradaschaz** ad **Srebernik**, et in **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT.

Ad Quercum Robur, L., VIS., l. c., p. 207 adde **Syn.** Q. pedunculata, EHRH., arbor., p. 737 et locum in dumosis vallis **Zeta** sub **Danilov Grad** (M. N.), PANČ., l. c., p. 84, et a **Vranduk** usque ad **Sebsche**, ab **Oussino** supra **Kiseljak**, **Turie**, **Podselovo** ad **Passin-Konak**, a **Gradaschaz** versus **Srebernik**, et in **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT., nec non in locis paludosis ad **Capriccio** in ins. **Veglia** (Dalm.) TOMMAS., l. c., p. 60.

Ad Quercum pubescentem, W., VIS., l. c., p. 208 adde locum circa **Martinići** (M. N.), PANTK., l. c.; in collibus apricis sub m. **Sutorman**, sub **Velika Jastrebica** et ad **Ostrog** (M. N.), PANČ., l. c.; ad **Suiza** supra **Boroglava**, et a **Czizer** ad **Livno**, nec non in monte **Prologh** (Bosnia), SENDT.; dein in nemorosis **Veglia** et **Bescanova** (Dalmat.), TOMMAS., l. c. — Ad Q. pubescentem β. intermediam, VIS., l. c., suppl., p. 45 adde **Syn.** Q. Tommasinii, KOTSCH. et Q. pubescens *Var.* racemosa, TOMMAS., l. c., p. 60, quae habitat in nemorosis vallis **Besca** et **Garize** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS.

Ad Quercum Cerris, L., VIS., fl. dalm. I, p. 208 adde locum in monte **Gliva** prope **Trebinje**, et circa **Billeki** (Herceg.), **Martinići**, **Monastir Duga**, **Lukovo** et **Stravnichi** (M. N.), PANTK., l. c., p. 31; et in sylvestribus sub m. **Javorje**, in valle **Moraća** superioris, et sub m. **Sutorman** (M. N.), PANČ., el. pl., l. c.; et a **Gradaschaz** versus **Srebernik** (Bosnia), SENDT. Addatur quoque **Syn.** Q. austriaca, W., sp. pl. IV, p. 454, et locum circa **Panighe**, **Veglia**, **Garize** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 60. Adde

Quercus castaneifolia, C. A. MEY., pl. caucas., p. 41; PANTK., adn., p. 31; PANČIĆ, el. pl., p. 84.

Q. ramulis petiolisque velutinis, foliis oblongis undulatis sinuato-dentatis, dentibus mucronatis, stipulis linearibus, antheris pilosis, fructibus subsessilibus, cupulae hemisphaericae squamis sericeis reflexis, inferioribus ovato-cuspidatis.

Icon. KOTSCHY, eichen., tab. 40.

Hab. circa **Martinići** in valle **Zašlap** (M.N.), PANTK., et in saxosis **Pišine Strane**, in **Nikšića Zupa**, et ad **Dobre Strane** distr. **Čeklići**. Illyr. **Česmin** ex PANČ., l. c., p. 84.

Quercus sessiliflora, SM., fl. brit. III, p. 1026; HOST, fl. austr. II, p. 622; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 736; PANČ., l. c., p. 84.

Q. foliis longe petiolatis obovatis sinuatis glabris, lobis rotundatis muticis, pedunculis petiolo subaequalibus brevioribusque, squamis cupulae adpressis.

Syn. Q. Robur, *β.* L., fl. svec., ed. II, p. 340. Q. Robur, ROTH., tent. I, p. 408; RCHB., fl. exc., p. 177.

Icon. SCHKR., deutsch., fl., t. 301, *b.*

Hab. in sylvestribus vallis **Morača** sup. (M. N.), PANČ. Fl. Majo, Junio. Arbor. Non vidi.

Quercus conferta, KIT., RCHB., ic. germ. XI, p. 8; PANČ., l. c., p. 84.

Q. foliis subsessilibus basi cordatis, obovatis, subtus stellulato-pubescentibus, angustissime et crebre pinnatifidis, laciniis incisis, petiolis incrassatis, amentis masculis basi laxifloris, apice clavato-confertis, stipulis anguste obovato-oblongis, bracteis spathulatis, stigmatibus obovatis bifidis, pedunculis brevissimis, squamis cupulae adpressis.

Syn. Q. Farnetto, TENOR., cat. h. neap., 1819, p. 65 (per err. Frainetto) *β.* conferta ALPH. DC. prodr. XVI, sect. II, p. 11.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. DCXLVI; KOTSCH., eichen., tab. 14.

Hab. in dumetis district. **Bratonožici**, et inter **Danilov Grad** et **Savica** distr. **Bijelopavlici** (M. N.), PANČ. Non vidi.

Ad Corylum Avellanam, L., VIS., fl. dalm., l. c., p. 209 adde locum in dumetis m. **Gliva** prope **Trebinje** circa **Vučia** et **Bjelagora** (Hercegov.), circa **Danilov Grad**, in **Viruša Dol**, **Crna Planina**, in **Peručica Dol** et **Tara Dol** infra **Kom**, in valle rivuli **Bistrica** circa **Nizin luk**, circa pagos **Lipovo**, **Kovčice**, **Laz** et **Ozdreniči** (M. N.), PANTK., l. c., p. 31; in dumetis prope **Cettinje**, et ad margines sylvarum in valle **Moraća** et **Zeta** (M. N.), PANČ., l. c., p. 84, et ad **Prusacz**, ad **Travnik** et **Scopia** (Bosnia), SENDT. Addatur

Corylus Colurna, L., sp. pl. p. 1417; RCHB., fl. exc., p. 176; PANČ., el. pl., pag. 85.

C. stipulis linearibus acutis, foliis cordato-subrotundis ovatisve inciso-angulatis, nuce abbreviata, calyce fructus exteriore multipartito, interiore tripartito, laciniis palmatifidis.

Icon. RCHB., ic. germ. XII, tab. DCXXXVIII. fig. 1303; SEB., mus. I, tabula 27, p. 2. CLUS., hist. pl. I, p. 11.

Hab. in saxosis ad **Košarice** non procul a **Cettinje**, et sparsim in toto distr. **Cekljci** et **Kuć**i Fl. Febr. ad Majum. *Illyr.* **Semisljika** ex PANČ., l. c., sed non vidi. Frutex.

Ad Carpinum Betulus, L., VIS., l. c., p. 210 adde locum in sylvaticis montis **Veternik** prope **Bratonožici** (M. N.), PANTK., l. c., p. 31, in sylvestribus sub

m. **Lovćen**, in vallibus **Zeta** et **Morača** (M. N.), PANČ., l. c., p. 85, a **Vranduk** ad **Sebsche** (Bosnia), SENDT.; et *Var.* squamata a **Varesh** ad **Savniathel** et ad **Samishovatzkan** (Bosnia), SENDT.

Ad Carpinum duinensem, SCOP., VIS., l. c., p. 210 adde locum in sylvaticis m. **Gliva** prope **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c. ad **Bukovizza**, ad **Czenizza** supra **Kaloczin** ad **Sutynska**, et in **Prologh** (Bosnia), SENDT., in collibus rupestribus ad **Bornibo**, **Capriccio**, **S. Maria di Capo** ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., p. 60, et sub nomine C. orientalis, LAM., in saxosis ad **Cettinje**, **Ostrog**, **Grahovo** (M. N.), PANČ., l. c., p. 85. Adde iconem RCHB. f., ic. germ. XII, tab. DCXXIV.

Ad Ostryam carpinifoliam, SCOP., VIS., fl. dalm. I, p. 211. Adde RCHB. f., ic. germ. XI, tab. DCXXXV sub O. vulgari, W., adde locum in sylvaticis montium **Gliva** et **Dračа** prope **Trebinje**, circa **Billeki**, in valle **Raduš Brodo**, et circa **Vučia** in **Bjelagora** (Herceg.), in sylvestribus ad **Ostrog** (M. N.), PANČ., l. c., a **Vranduk** versus **Sebsche** (Bosnia), SENDT., et in nemorosis ad **Bescanova**, **Valle di Besca**, **Zuppanie**, **Panighe** in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., pag. 61.

Ad Alnum glutinosam, GAERTN., VIS., fl. dalm. I, p. 211 adde locum in aquosis ad rivulum **Plasnica** prope pagum **Lipovo** (M. N.), PANTK., l. c., p. 30; a **Tussintan** supra **Kiseljak** et **Lipaniza** usque ad **Foiniza** (Bosnia), SENDT. — Huic addatur

Alnus incana, DC., fl. fr. III, p. 304; HOST, fl. austr. II, p. 612; RCHB., fl. exc., p. 175; PANTK., el. pl., p. 30.

A. foliis ovatis acutis argute duplicato-serratis, subtus glaucis subtomentosis, axillis venarum glabris, squamis amenti apice incrassatis.

Syn. Betula incana, L. fil., suppl., p. 417.

Icon. RCHB., ic. germ., XII, tab. DCXXIX; CLUS., hist. pl., p. 12, f. 2; J. BAUH., hist. I, part. II, p. 154.

Hab. ad ripas fluminis **Tara** infra montem **Kom** (M. N.), PANTK., ad **Tussintan** supra **Kiseljak**, ad **Lepeniza** usque ad **Foinizza** (Bosnia), SENDTNER. Fl. Febr. Apr. Arbor.

Post adde genus

BETULA, L.

Gen. plant., n. 1052.

Char. Flores unisexuales monoici amentacei. *Mares*, squamis pedicellatis, unifloris, perianthio triphyllo pedicellato, staminibus sex. *Foeminei*, squamis basi dilatatis, demum lobis basi cuneatis deciduis, bi-trifloris. Ovarium biloculare, stigmatibus binis, nuce alata monosperma. — *Cl.* Dioecia. *Ord.* Hexandria. *Syst. sex.*

Betula alba, L., sp. pl., p. 1393; HOST, fl. austr. II, p. 624; KOCH, syn. fl. germ., p. 760.

B. foliis rhombeo-triangularibus, longe acuminatis, duplicato-serratis, glabris, amentis fructiferis longe pedunculatis pendulis, lobis lateralibus squamarum recurvis, nucibus alatis, ala nuce sua duplo latiore.

Syn. B. verrucosa, EHRH., beitr. b. 98; RCHB., fl. exc., p. 174, qua *Var.* B. pubescentis, EHRH., PANTK., l. c. p. 30.

Icon. Engl. bot., t. 2198; OED., fl. dan., t. 1467; RCHB., ic. germ. XII, tabula DCXXIII.

Hab. in sylvaticis **Peručica Dol** infra **Kom**, et supra pagum **Lipovo** ad portam montis **Sinnjavina Planina**, **Vratlo** dictam, a **Foscha** ad **Sellenichi**, a **Vlassich** supra **Baklari**, a **Foinizza** ad **Travnik** (Bosnia), SENDT.

SALICINAE, RICH.

VIS., fl. dalm. I, p. 211.

Ad Salicem albam, L., VIS., l. c. p. 212 adde locos ad ripas fluminis **Trebinjšica** circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK.; l. c., p. 32, in valle **Zeta** supra **Danilov Grad** prope **Grahovo** (M. N.), PANČ., el. pl. vasc., p. 85; a **Gradaschaz** ad **Srebernik** (Bosnia), SENDT., et ad fossas et loca humida ad **Veglia**, **Capriccio** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 61.

Ad Salicem incanam, SCHRK., VIS., l. c., p. 213 adde locos ad ripas rivuli **Jazina** in **Bjelagora** (Herceg.), circa **Rjeka**, et in valle flum. **Tara** infra m. **Kom** (M. N.), PANTK., l. c.; ad ripas **Sinnjac** et **Vir** (M. N.), PANČ., l. c., p. 85, circa **Travnik** (Bosnia), SENDT.

Ad Salicem cineream, L., VIS., l. c., in humidis circa **Rjeka** et **Mokro** prope **Bje-**

la (M. N.), PANTK., l. c., in **Vranduk** usque ad **Sebsche**, a **Gradaschaz** ad **Srebernik**, et ad **Gucziagora** (Bosnia), SENDT. et adde *Var.* aquaticam, SM., fl. brit., p. 1065; PANTK., l. c. p. 32: foliis obovatis, KOCH, syn. fl. germ. II, p. 748, quae habitat ad rivum **Paššina Vodda** prope pagum **Kovćice** infra m. **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK.

Ad Salicem Capream, L., VIS., l. c., p. 212 in sylvaticis m. **Gliva** prope **Trebinje**, et **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et in **Peručica** et **Tara Dol** infra **Kom** (M. N.), PANĆ., l. c., p. 85. — Addatur

Salix grandifolia, SERING., cat. helv. p. 20; RCHB., fl. exc., p. 170; KOCH., syn., fl. germ. II, p. 750; PARLAT., fl. ital. IV, p. 239; PANĆ., el. pl., vasc., p. 85.

S. fruticosa erecta, foliis oblongo-obovatis planis obsolete undulato-serratis glabris, subtus cinereo glaucis, stipulis reniformibus, gemmis glabris, amentis coaetaneis sessilibus, fructiferis pedunculatis, capsulis ovato-lanceolatis pedicellatis, stylo brevissimo.

Icon. RCHB., ic. germ., XI, tab. MMXXV.

Hab. in monte **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT. et in sylvestribus sub monte **Lovčen** (M. N.), PANĆ. Fl. Ap. Majo.

Salix arbuscula, L., sp. pl., p. 1445; RCHB., fl. exc., p. 168; PARLAT., fl. ital. IV, pag. 269.

S. fruticosa diffusa, vel eretiuscula, ramulis gemmisque pubescentibus, foliis ovato-lanceolatis serrulato-glandulosis, supra nitidis glabris, subtus glaucis, amentis subcoaetaneis, masculis breviter, foemineis longius pedunculatis, pedunculis foliosis, capsulis ovato-conicis tomentosis breviter pedicellatis, stylo longiusculo.

Syn. S. phylicifolia, L., sp. pl. p. 1442; S. Weigeliana, W., sp. pl. IV, p. 678; PANTK. l. c., p. 32. S, Waldsteiniana, W., sp. pl., IV, p. 679.

Icon. WAHLENB.; fl. lapp., p. 263, tab. 16, f. 2; L., fl. lapp., t. 8, f. 2.

Hab. in graminosis montis **Sinnjavina Planina** (M. N.), PANTK., et ad montem **Vlassich** supra **Baklari** (Bosnia), SENDT. Fl. Junio, Julio.

Salix glabra, SCOP., fl. carn. ed. II, tom. II, p. 255; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 752; PARLAT., fl. ital. II, p. 253.

S. fruticosa, ramis erectis, glabris, foliis ovalibus glabris subtus glaucis, amentis subacoetaneis pedunculatis, pedunculis foliosis, staminibus inferne villosis, capsulis ovoideo-subulatis glabris, breviter pedicellatis.

Syn. Salix Wulfeniana, W. sp. pl. IV, p. 660.

Icon. RCHB., icon. germ. XI, fig. MMXI.

Hab. in monte **Vlassich**, et usque ad **Baklari**, et a **Mali Sandik** ad **Velika Ravan** (Bosnia), SENDT. Fl. Majo, Junio.

Salix hastata, L., sp. pl., p. 1443; RCHB., fl. exc., p. 168.

S. fruticosa, ramis ramulisque glabris, foliis ovalibus lanceolatisque glabris, subtus glaucescentibus, stipulis semicordatis apice rectis, squamis villosissimis, amentis lateralibus pedunculatis, pedunculo folioso, capsulis ovoideo-subulatis pedicellatis glabris, stylo filiformi elongato.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, f. 2013; VILL., pl. du Dauph. III, tab. 50, f. 8 (sub S. Pontederae).

Hab. in **Bosnia**, SENDT. Fl. Jun.

Post Salicem viminalem, L., VIS. fl. dalm. I, p. 213 addatur

Salix rosmarinifolia, L., sp. pl., p. 1448; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 755; RCHB., fl. exc., pag. 1667.

S. fruticosa humilis, ramis prostratis, junioribus pubescentibus, foliis linearibus aut lineari-lanceolatis acuminatis planis, apice rectis, subtus sericeis, stipulis lanceolatis, amentis sessilibus, fructiferis subrotundis, breviter pedunculatis, pedunculo folioso, capsulis ovato-lanceolatis tomentosis longe pedicellatis, stylo brevi.

Syn. S. viminalis-repens, LASCH., PANTK., l. c., p. 32. S. parviflora et S. tenuis, HOST, fl. austr. II, p. 642. S. litoralis, HOST, l. c. II, p. 643.

Icon. HOST, sal. I, tab. 47-48-49 et 52; RCHB., ic. germ. XI, fig. 1242; LOBEL., ic. pl., p. 2.

Hab. ad lacum **Riblje Jezero** prope pagum **Kovčice** ad pedem m. **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK. Fl. Majo.

Ad Salicem fragilem L., VIS., l. c., p. 212 adde locum in dumetis ad rivos **Zeta** et **Morača** (M. N.), PANČ., l. c., p. 85, cui addatur S. fragilis, L., *Var.* γ. Russeliana, KOCH, l. c., p. 741 et locus circa **Travnik** (Bosnia), SENDT.

Ad Salicem amygdalinam, L., VIS., l. c., p. 217 adde locum ad ripas **Zeta** et prope **Sinjac** (M. N.), PANČ., l. c., et ad **Mravich**, **Doboi**, **Kotorska** usque ad **Fotscha** (Bosnia), SENDT.; nec non ad margines fossarum **Garize** et **Capriccio** ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 61.

Ad Salicem purpuream, L., VIS., fl. dalm. I, p. 213 adde locum ad ripas **Sinjac** et **Vir** (M. N.), PANČ., l. c.; circa **Travnik** (Bosnia), SENDTN., et ad margi-

nes aquarum, et loca humida ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., pag. 61.

Post addatur

Salix retusa, L., sp. pl., p. 1445; HOST, fl. austr. II, p. 654; RCHB., fl. exc., p. 166; PANČ., l. c., p. 8; PANTK., l. c., p. 32.

S. suffruticosa prostrata, foliis brevissime petiolatis obovatis aut cuneato-oblongis obtusis glabris, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, capsulis ovato-conicis glabris, breviter pedunculatis.

Syn. Salix serpyllifolia, SCOP., fl. carn. ed. II, p. 255; JACQ. fl. austr. III, tabula 298.

Icon. RCHB., ic. germ. XI, tab. 1186, 1187, 1185; BOCCON., mus. piant., tab. 1; SCOP., l. c., tab. 61.

Hab. in saxosis montis **Jastrebica** in **Bjelagora** (Herceg.), et in montibus **Kom** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., et iisdem locis in m. **Durmitor** cum *Var. β.* majore, foliis pollicaribus, amentis multifloris, KOCH, l. c., p. 759. — **Syn.** S. Kitaibeliana, W., sp. pl. IV, p. 683 quae habitat in jugo **Stulac** sub **Crvena Stijena** (M. N.), PANČ., Fl. Jul. Aug.

Ad Populum albam, L., VIS., l. c., p. 214 adde locum ad ripas vallis **Morača** (M. N.), PANČ., l. c., p. 85, circa **Mravich, Doboi, Kotorska** usque ad **Fotscha**, et ad **Maglac** (Hercegov.), SENDT., et in locis humidis **Garize** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 61.

Ad Populum tremulam, L., VIS., fl. dalm. I, p. 214 adde locum in sylvaticis m. **Gliva** prope **Trebinje** (Herc.); in valle **Peručica Dol** infra **Kom** et in **Sinjavina Planina** (M. N.), PANTK., l. c., p. 33; in sylvaticis sub m. **Durmitor**, et in valle **Morača** et **Tara** (M. N.), PANČ., l. c., p. 85; ad **Travnik** ad **Bjela** et **Gradiscke** (Bosnia), SENDT.

Ad Populum nigram, L., VIS., fl. dalm. I, p. 315 adde locum in sylvaticis circa **Dubovaz** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., l. c.; ad **Maglac** usque ad **Mravich** et **Doboi** (Bosnia), SENDT., et in locis humidis ad **Dobrinje** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 61.

JUGLANDEAE, DC.

VIS. fl. dalm. I, p. 215.

Ad Juglandem regiam, VIS., fl. dalm. I, p. 167 adde locum ad **Veglia, Garize** (Dalm.), sed culta, TOMMAS., l. c., p. 60, et in tota **Dalmatia, Hercegovina** et **Crnagora**, PANTK., adn., p. 112.

URTICACEAE, DC.

VIS., fl. dalm. I, pag. 215.

Ad Urticam urentem L., VIS., l. c. p. 216 adde locum in cultis circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., pag. 32; circa domos et ad sepes **Veglia, Bescanova** (Dalm.), TOMMAS., veg. Vegl., p. 60; in plateis vici **Vir** (M. N.), PANČ., l. c., p. 83, et ad **Travnik** in monte **Vlassich**, et ad **Bunarboshi** (Bosnia), SENDTNER.

Ad Urticam dioicam, L., VIS., l. c., adde locum ut in praecedente, et ad **Capriccio** in insula **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., et in cultis ad **Cettinje, Rjeka, Vir** (M. N.).. PANČ., l. c.

Ad Urticam glabratam, CLEM., VIS., l. c., p. 217, et suppl., p. 45 adde locum in sylvaticis **Begove Korita** in **Bjelagora** (Herc.), et in valle **Virusa** infra montem **Crna Planina** (M. N.), et **Obs.** eo in loco, PANTK., l. c., p. 17.

Ad Urticam membranaceam, POIR., VIS., fl. dalm. I, l. c. adde locum in rimis murorum circa **Gravosa** (Dalm.), PANTK., l. c., et in cultis ad **Vir**, PANČ., l. c. (M. N.).

Ad Parietariam officinalem, L., VIS., stirp. dalm., p. 42 et fl. dalm. suppl., p. 46 adde locum in saxosis circa **Trebinje** (Herceg.), et circa pagum **Kovčice** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., p. 32 sub P. diffusa et P. erecta; ad muros **Veglia, Bornibo** et **Bescavecchia** (Dalm.), TOMMAS., veg. Vegl., p. 60, nec non a **Gradaschaz** ad **Srebernik** (Bosnia), sub P. erecta, SENDT.

Ad Humulum Lupulus, L., VIS., fl. dalm., l. c., p. 19 adde locum in dumetis circa **Trebinje** (Herceg.), et **Rjeka, Danilov Grad** et **Nizin Luk** (M. N.), PANTK., l. c. p. 32; ad sepes et loca humida ad **Castelmuschio** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., et in salicetis vallis **Zeta** sub **Danilov Grad** (M. N.), PANČ., l. c., p. 84.

Ad Morum albam, L. et Morum nigram, L., VIS., fl. dalm. l. c., p. 219 adde locum circa **Trebinje** (Hercegov.), PANTK., l. c., p. 31.

Post Morum albam, L. addatur

Morus tatarica, L., sp. pl., p. 1399; W., sp. pl. IV, part. II, p. 399.

M. foliis ovatis laevibus, basi aequalibus subcordatis, serratis, apice obtusatis, abrupte acutis, perianthiis margine pubescentibus, stigmatibus glabris, pedunculis amento fructus brevioribus.

Icon. PALL., fl. ross. II, p. 9, tab. 52.

Hab. ab urbe **Travnik** ad **Czenizza** (Bosnia), SENDT. Fl. Aprili. Arbuscula. An forma praecedentis?

Ad Ficum Caricam, L., VIS., l. c. adde locum in rupium fissuris circa **Ragusa** (Dalmat.), circa **Trebinje** (Herceg.), circa **Rjeka, Manastir Duga**, et **Povia** (M. N.), PANTK., l. c.; in saxosis ad **Komani, Sinjac** et **Vir** (M. N.) PANČ., l. c., p. 84; in vineis jamdudum culta in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMM., l. c.

Ad Celtidem australem, L., VIS., fl. dalm. I, p. 221 adde locum circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c.; in saxosis ad **Ostrog** in distr. **Komani** (Illyr. Koscela), PANTK., l. c., p. 84, et in nemorosis **S. Maria di Capo**, scop. **Plavnik** et **Bescanova** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Ulmum campestrem, L., VIS., fl. dalm., I, p. 221 adde locum in dumetis sub monte **Lovčen** sub **Danilov Grad** et ad **Vir** (M. N.), PANČIĆ, l. c., p. 84; ad **Maglac** usque ad **Mravich** et **Doboi** (Bosnia), SENDT. — Addatur

Ulmus effusa, W., prodr. fl. berol., n. 296 et sp. pl. I, p. 1325; HOST, fl. austr. I, p. 130.

U. foliis duplicato-serratis basi inaequalibus, floribus pedunculatis pendulis, fructibus margine villoso-ciliatis, pedunculo multo brevioribus, KOCH, syn. fl. germ., ed. II, p. 735.

Syn. Ulmus ciliata, EHRH., beitr. 6, p. 88; RCHB., fl. exc., p. 180.

Icon. SCHHR. I, tab. 57, a, b; RCHB., ic. germ. XII, tab. DCLXI, f. 1337.

Hab. cum praecedente (Bosnia). Fl. Martio, Aprili. — SENDTN.

SANTALACEAE, R. BR.

VIS. fl. dalm. I, pag. 222.

Ad Thesium Linophyllum, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde *Var.* majus, NEILR., fl. v. NIEDR. österr., p. 301, et syn. Th. montanum, EHRH., cum icone,

RCHB., icon. V, tab. 644, et RCHB. f., ic. germ. XXI, fig. 1161, et locum in graminosis m. **Gliva** prope **Trebinje**, circa **Dubovaz** prope **Orahovaz** in **Bjelagora** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 34, et supra **Sujliaga** ad **Koprilniza** (Bosnia), SENDT.

Ad Thesium divaricatum, JAN, VIS., l. c. adde locum in apricis circa **Trebinje** (Herceg.), et **Bogetići** (M. N.), PANTK., l. c.; et in saxosis ad **Savnici** sub monte **Ivica** (M. N.), PANĆ., l. c., p. 82; et ad **Suiza** supra **Borovaglava**, et a **Czizer** usque ad **Livno** (Bosnia), SENDT. — Dein addatur

Thesium humifusum, DC., fl. fr. V, p. 386; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 617; PANTK., l. c., p. 34; PANĆ., l. c., p. 82.

T. radice perpendiculari ramosa, caulibus prostratis vel adscendentibus racemosis, ramulis floriferis demum patulis, angulis ramorum foliorumque superiorum margine scabris, foliis linearibus obsolete uninerviis, bracteis ternis fructum aequantibus vel media fructu longiore, nuce ovata subsessili, perianthii fructiferi laciniis nuce triplo brevioribus.

Icon. RCHB. f., ic. germ., XI, tab. DXLII, fig. 1153.

Hab. in graminosis montis **Gliva** et in valle **Raduš Brodo** prope **Vučia** in **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK.; in rupestribus ad **Ostrog**, et in saxosis **Nikšićka Zupa** (M. N.), PANĆ., l. c. Fl. aest. Junio, Jul. Perenn.

Ad Thesium Parnassi, A. DC., VIS., fl. dalm., suppl., p. 47 adde locum in saxosis m. **Javorje** et m. **Velika Jastrebica** (M. N.), PANĆ., l. c. — Dein adde

Thesium alpinum, L., sp. pl., p. 301; HOST, fl. austr., I, p. 312; RCHB., fl. exc., p. 157; PANTK., l. c., p. 34; PANĆ., l. c., p. 82.

Th. radice fusiformi, caulibus subsimplicibus, ramulis fructiferis erecto-patulis secundis, foliis linearibus uninerviis, bracteis ternis, nucibus subglobosis, perianthio tubuloso nuce sua sublongiore.

Icon. JACQ., fl. austr., V, p. 416; RCHB., ic. germ., XI, tab. DXLI, fig. 1151.

Hab. in pascuis m. **Crna Planina** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK.; in pascuis elatioribus m. **Durmitor** et **Kom** (M. N.), PANĆ., l. c., et ad **Vlassich** supra **Baklari**, **Mali Sandick** et **Velika Ravan** (Bosnia), SENDTN. Fl. Majo, Junio. Fl. virides. Perenn.

Ad Osyridem albam, L., VIS., fl. dalm. I, p. 223, in saxosis circa **Trebinje** (Dalmat.), et circa (Herceg.), PANTK, adn., p. 34, et in collibus apricis **Veglia**, **Besca**, **Dobrinje** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 59.

THYMELAEAE, JUSS.

VIS. fl. dalm. I, p. 223.

Ad Daphnem Mezereum. L., VIS., fl. dalm. I. p. 224 adde locum in nemoribus vallis **Viruša** infra **Crna Planina**, in valle **Peručica** et circa pagum **Kovćice** ad pedem montis **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., p. 34; et in sylvaticis sub m. **Durmitor** (M. N.), PANC., el. pl. vasc., p. 82, et in m. **Vlassich** supra **Oresch**, et supra **Baklari** (Bosnia), SENDT. — Dein addatur

Daphne jasminea. SIBTH. et SM., fl. gr. prodr., p. 260; PANTK., adn., p. 35.

D. floribus terminalibus subternis sericeis, foliis oblongo-obovatis obtusis nitidis, subtus glanduloso-punctatis ramulisque strigosis.

Syn. Daphne glandulosa. BERTOL., fl. ital. IV, p. 337; RCHB., fl. exc., p. 164. D. lucida. LOISL., not., p. 17.

Icon. SIBTH. et SM., fl. gr. II. tab. 358; LOISL., fl. gall., t. I. p. 280; RCHB. f., ic. germ. XI. tab. DLIII. fig. 1174.

Hab. in saxosis **Koristna greda** dictis prope **Vučia** in **Bjelagora** (Hercegov.), PANTK., Fl. albi odori. Suffrutex.

Ad Daphnem alpinam. L., VIS., fl. dalm. I. p. 224 adde locum in rupestribus **Vučii zub** (M. N.), PANĆ., el. pl., p. 82 qui legit absque flore et fructu, sed hanc non vidi. — Post addatur

Daphne Blagayana. FREY., KOCH, syn. fl. germ. II, p. 715; RCHB. f., ic. germ. XI. p. 14; PANĆ., el. pl., p. 82.

D. floribus terminalibus subfasciculatis, breviter pedunculatis, basi bracteatis, tuboperianthii, puberulo, laciniis ovatis tubo triplo brevioribus, subtus sericeis, superiorum lineari-cuneatis tubo subaequalibus, foliis oblongo-obovatis glabris.

Icon. RCHB. f., icon. germ. XI, tab. DL, fig. 1180.

Hab. in herbidis saxosis sub monte **Durmitor** non procul a lacu **Riblje Jezero** (M. N.). Fl. ochroleuci. Fl. Majo. Perenn. Non vidi.

Ad Passerinam annuam. WICHSTR., VIS., l. c., pag. 225 adde locum inter segetes **Dobrinje** et **Besca** in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 58.

LAURINEAE, VENT.

VIS. fl. dalm. I, p. 225.

Ad Laurum nobilem, L., VIS. l. c., p. 226 adde locum ad sepes **Veglia, Cassione** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

POLYGONEAE, JUSS.

VIS. fl. dalm. I, p. 226.

Ad Polygonum viviparum. L., VIS., fl. dalm. I. pag. 227 adde locum in pratis vallis m. **Kom, Sinnjavina Planina** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., in pascuis elatioribus m. **Durmitor** et m. **Kom** (M. N.), PANČ., l. c., et in m. **Vlassich** (Bosnia), SENDT. — Adde

Polygonum Bistorta, L., sp. pl., p. 516: HOST, fl. austr. I, p. 483; RCHB., fl. exc., p. 573.

P. caule simplici monostachyo recto, foliis oblongo-ovatis subcordatis margine undulatis, petiolis alatis.

Icon. OED., fl. dan., t. 421; Engl. bot., tab. 509; BULL., hist. des pl., tabula 574; CLUS., hist., pl., p. 574.

Hab. in pratis vallis **Medov**, infra m. **Jastrebica** in **Bielagora**, in valle **Virusa** infra **Crna Planina**, in valle **Perucica** infra **Kom**, in m. **Sinnjavina Planina**, et circa pagum **Kovcice** infra **Mali Durmitor** (M. N.). PANTK., l. c., et in irriguis ad **Margita Vodda** sub m. **Kom** (M. N.), PANČ., l. c. Fl. rosei. Fl. Jun. Jul. Perenn.

Ad Polygonum amphibium, L., VIS., fl. dalm. I, p. 227 adde locum in aquosis ad **Crnojevica Reka** prope **Rjeka** (M. N.), PANTK., l. c., et *Var.* A. natans, MOENCH., VIS., fl. dalm. I, p. 227, in lacu **Scodrano** ad ostium rivi **Crmnica** (M. N.), PANČIĆ, l. c.

Ad Polygonum nodosum, PERS., VIS., fl. dalm. I, p. 228 adde **Syn.** P. lapathifolium. PANTK. adn., p. 33 et locum in humidis circa **Cattaro** (Dalmat.), PANTK., et in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 58, et ad *Var.* β. incanum, VIS., l. c., locum in humidis circa **Trebinje** (Herceg.). PANTK., l. c.

Ad Polygonum laxiflorum. WEIHE., VIS., fl. dalm., l. c. adde **Syn.** P. minus, HUDS. et TOMMAS., l. c.

Ad Polygonum oviculare, L., VIS., l. c. adde locum ad vias et in pascuis circa

Trebinje (Herceg.), in valle **Viruša** infra **Crna Planina** et circa **Čeklin** (M. N.), PANTK., l. c., p. 33; in cultis ad **Niegös, Cettinje** (M. N.), PANČ., l. c., p. 82, et in locis incultis ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Polygonum Bellardi, ALL., VIS., l. c. adde locum in viis circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 34, et inter segetes **Zuppanie** et **Panighe** in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c.

Ad Polygonum Convolvulus, L., VIS., fl. dalm. I, p. 229 adde locum in cultis circa **Trebinje** (Hercegov.), et **Kovčice** (M. N.), PANTK., l. c. et in campis et sepibus **Veglia, Capriccio, Bescanova** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Polygonum dumetorum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 230 adde locum in cultis ad **Sinjac** (M. N.), PANČ., l. c., p. 82.

Ad Polygonum Fagopyrum, L., VIS., l. c. adde locum (sed cultum) ad **Bescanova** et alibi in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Rumicem Acetosa, L., VIS., l. c., p. 230 adde locos in pratis m. **Leutor** prope **Trebinje** (Herceg.), in valle **Viruša** infra **Crna Planina**, et circa **Kovčice**, infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., pag. 34; in pratis sylvestribus sub m. **Durmitor** (M. N.), PANČ., l. c., p. 81 ; a **Gradaschaz** ad **Srebernik** ad **Dolaz**, circa **Travnik** et alibi in pascuis (Bosnia), SENDT.; et in pratis ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. Vulgaris

Ad Rumicem arifolium, L., VIS., l. c., p. 231, adde locum in pratis **Carina** dictis infra **Kom** (M. N.), PANTK., l. c.; ad **Mali Sandick**, et supra **Baklari** (Bosnia), SENDT.

Ad Rumicem Acetosella, L., VIS., l. c., p. 231 adde locum in graminosis circa **Trebinje**, et **Billeki** (Hercegov.), PANTK., l. c., p. 34; in muscosis vallis **Moraća** sup. et **Tara** (M. N.), PANČ., l. c.; et a **Gradaschaz** ad **Srebernik**, et ad **Fellaich**, ab **Oussino** supra **Kiseljak, Turia, Berg-Podselovo** ad **Paschinkonak**, et alibi in (Bosnia), SENDT. Ad *Var.* γ. multifidam VIS., l. c. adde syn. **R. multifidi**, L. et PANTK., l. c. et locum circa **Danilov Grad** (M. N.).

Ad Rumicem scutatum, L., VIS., l. c. p. 232 adde locum in pratis alpinis montium **Kom, Sinnjavina Planina** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c.; in glareosis montium **Durmitor, Javorje** et **Kom** (M. N.), PANČ. l. c.; et in locis rupestribus montium **Triskavaz** et **Organ** et ad **Bescanova** et **Bescavecchia** in **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c., p. 58. — Dein addatur

Rumex alpinus, L., sp. pl., p. 480; HOST, fl. austr. I, p. 456; RCHB., fl. exc., pag. 569.

R. foliis infimis subrotundo-cordatis obtusisque, petiolis canaliculatis, racemis dense paniculatis aphyllis, phyllis perianthii fructiferi cordato-ovatis integris callosis.

Icon. Engl. bot., tab. 127; MEISN., polyg., tab. 11, E; BLACKW., herb., t. 262.

Hab. in pascuis alpinis montium **Crna Planina, Kom, Sinnjavina Planina** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK., l. c., et ad casas et circa ovilia sub m. **Velika Jastrebica** (M. N.), Illyr. **Ravent**, PANČ. l. c.

Ad Rumicem crispum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 233 adde locum in apricis circa **Billeki** (Herceg.), PANTK., l. c.; in pratis ad **Sinjac** et prope **Vir** (M. N.), PANČ., l. c.; ad **Gucziagora** et a **Travnik** ad m. **Vlassich** (Bosnia), SENDT., et in pratis et loca herbida in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 58.

Ad Rumicem conglomeratum, MURR., VIS., fl. dalm. I, p. 233 adde locum ad fossas et loca humida **Veglia, Capriccio, Bornibo, Panighe** (Dalm.), TOMMAS., l. c., et a **Varesh** et **Savniathes** ad **Samishovazhan** (Bosnia), SENDT. — Dein addatur

Rumex sanguineus, L., sp. pl., p. 476; SM. fl. brit., p. 396; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 705.

R. foliis infimis cordato-oblongis aut subpanduriformibus, mediis cordato-lanceolatis acuminatis, ramis rectis erecto-patentibus, florum verticillis nudis, vel infimis folio munitis, phyllis perianthii fructiferi interioribus lineari-oblongis obtusis integerrimis, unica callifera.

Hab. a **Travnik** ad pedem m. **Vlassich** loco **Burnaboshi** (Bosnia), SENDT. Fl. Jul. Perenn.

Obs. Folia nunc omnino viridia (R. sanguineus β. viridis SM.), nunc venis foliorum truncoque rubris (R. sanguineus β. genuinus, KOCH). — Addatur

Rumex nivalis, HEGETSCHW. et HEER, fl. d.; SCHWEIZ, p. 345; KOCH, syn. fl. germ., p. 345; PANTK., el. pl., p. 34.

R. foliis infimis exterioribus subrotundo-ovatis obtusissimis subcordatis, interioribus ovatis oblongisve hastatis, caule simplici verticillato-ramoso, phyllis perianthii fructiferi interioribus subrotundo-cordatis integerrimis basi deflexo-callosis, exterioribus refractis.

Hab. in glareosis alpium **Kom**, in **Sinnjavina Planina** et **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK. Fl. Julio. Perenn.

PHYTOLACCEAE, R. BR.

VIS. fl. dalm. I, p. 234.

Ad Phytolaccam decandram, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum circa **Trebinje** (Herceg.), et ad **Crnojevica Reka** prope **Rjeka** (M. N.), PANTK., adn., p. 108, et in dumetis ad **Boljevići** distr. **Crmnica** (M. N.), PANČ., el. pl., p. 80.

CHENOPODEAE, VENT.

VIS. fl. dalm. I, p. 234.

Ad Salicorniam herbaceam, L., VIS., fl. dalm., l. c., p. 235 adde locum ad mare in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 57.

Ad Salicorniam fruticosam, L., VIS., l. c., p. 237 adde locum in locis salsis ad mare circa ins. **Veglia**, **Dobrinje** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

Ad Atriplicem portulacoidem, L., VIS., l. c. p. 236 adde locum ad mare circa ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. sub **Obione portulacoide**, MOQ-TAND.

Ad Atriplicem hortensem, L., VIS., l. c. adde locum in agris cultis et incultis **Rossignez**, **Bescanova**, in ins. **Veglia** (Dalmat.), et in cultis ad **Cettinje** et **Grahovo** (M. N.), PANČ., l. c., p. 81. — Dein addatur

Atriplex nitens, REBENT., prodr. fl. neomarch., p. 126; HOST, fl. austr. I, p. 126; RCHB., fl. exc., p. 577; TOMMAS., l. c. p. 57.

A. caule herbaceo erecto, foliis cordato-triangularibus sinuato-dentatis, supra nitidis glabris, subtus argenteo-glaucis, superioribus longe acuminatis, perianthiis fructiferis ovatis venoso-reticulatis integerrimis basim usque bipartitis.

Syn. A. acuminata, WALDST. et KIT., pl. hung. rar. II, p. 103.

Icon. WALDST. et KIT., l. c., p. 103; STURM., deutsch. fl., tab. 348.

Hab. cum praecedente in ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS. Ann. Fl. aestate.

Atriplex hastata, L., sp. pl., p. 1494; RCHB., fl. exc., p. 578; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 702.

A. caule erecto herbaceo, ramis inferioribus divaricatis, foliis inferioribus triangulari-hastatis, profunde sinuato-dentatis, viridibus, superioribus hastato-lanceolatis, summis integerrimis, perianthiis fructiferis cordato-triangularibus radiato-dentatis basim usque partitis, dentibus acuminatis subulatisque.

Icon. RCHB., pl. crit. I, tab. 33; OED., fl. dan., tab. 1635.

Hab. ad mare circa **Cassione** et **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 58. Fl. aestate. Annua. Non vidi.

Ad Chenopodium Vulvaria, L., VIS., fl. dalm. I, p. 237 adde **Syn.** Ch. olidum, CURT., TOMMAS., veg. Vegl., p. 57, et locum ad vias, fimeta et in ruderatis ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. et circa **Trebinje** (Hercegov.), PANTK., l. c., p. 33.

Ad Chenopodium polyspermum, L., VIS., l. c. adde in incultis et ruderatis ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c.

Ad Chenopodium album, CURT., VIS., l. c. adde locum in incultis ad **Nijegoš**, **Cettinje** (M. N.), PANČ., l. c., p. 81 et iisdem locis in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. Adde *Var.* **a. spicatum**: glomerulis floruu spicatis: et locum a **Travnik** ad pedem m. **Vlassich** (Bosnia), SENDT. — Adde

Chenopodium opulifolium, SCHRAD. ap. KOCH et ZIZ, cat. pl. palat., p. 6; RCHB., fl. exc., p. 579; KOCH, syn. fl. germ. II, p. 697; PANTK., adn., p. 33.

Ch. albo-farinosum, foliis subrotundo-rhombeis subtrilobis obtusissimis erosodentatis, superioribus elliptico-lanceolatis, cymis florum subaphyllis, seminibus laevibus nitidis.

Icon. VAILL., bot. paris., tab. VII, fig. 1.

Hab. in incultis circa **Billeki** (Herceg.), et **Rjeka** (M. N.), PANTK. Fl. Jul. Sept. Annuum.

Ad Chenopodium murale, L., VIS. adde locum in ruderatis circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c.

Ad Chenopodium urbicum, L., VIS., l. c. adde *Var.* **β. intermedium**, M. KCH., foliis sinuato-dentatis, dentibus triangulari-lanceolatis acuminatis, KOCH, l. c., p. 696. — *Icon.* Engl. bot., tab. 717, et locum in incultis circa **Trebinje** (Herc.), PANTK, l. c.; HOST, fl. austr. I, p. 322 sub Ch. urbico, L. — Adde

Chenopodium hybridum, L., sp. pl., p. 319; HOST, fl. austr., I, p. 322; RCHB., fl. exc., p. 530; PANTK., adn., p. 81; PANČ., el. pl., p. 81.

Ch. viride, foliis cordatis, dentato-angulatis, dentibus acuminatis, intermedio majore elongato, cymis paniculatis divaricatis aphyllis, seminibus faveolato-punctatis.

Icon. OED., fl. dan., tab. 2040; VAILL., l. c., tab. VII, f. 2; Engl. bot., tabula 1919; BARREL., ic. pl., tab. 540.

Hab. in vineis ad **Klopot** distr. **Bratonožici** (M. N.), PANČ. Non vidi. — Adde

Chenopodium rubrum, L., sp. pl., p. 318; HOST, fl. austr. I, p. 322.

Ch. foliis nitidis rhombeis, basi cuneatis, subhastato-trilobis, sinuato-dentatis, dentibus lanceolatis, spicis axillaribus erectis foliatis compositis, seminibus erectis laevibus, terminali glomerulorum horizontali.

Syn. Blitum rubrum, RCHB., fl. exc., p. 582; TOMMAS., l. c., p. 57.

Icon. DALECH., hist, p. 542, f. inf.; OED., fl. dan., tab. 1149; Engl. bot., tab. 1721.

Hab. ad vias in ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS. Fl. Jul., Sept. Annuum.

Chenopodium glaucum, L., sp. pl., p. 320; HOST, fl. austr. I, p. 323; PANČ., el. pl., p. 81.

Ch. caule diffuso, foliis oblongis obtusis sinuato-dentatis, subtus glaucis, spicis aphyllis, seminibus laevibus.

Syn. Blitum glaucum, KOCH, syn. fl. germ. suppl.; PANČ., l. c., p. 81; MARCHES., descr. Pelag., p. 203.

Icon. CHIABR., sciagr., p. 305, f. 5; OED., fl. dan., tab. 1151; Engl. bot., tab. 1454. Fl. Jul. Sept. Annuum.

Hab. in fossis ad **Vir** (M. N.), PANČ. et in ins. Pelag. (Dalm.), MARCHES.

Chenopodium Botrys, L., sp. pl., p. 320; HOST, fl. austr. I, p. 323; RCHB., fl. exc., p. 580; PANČ., l. c., p. 81.

Ch. glanduloso-pubescens, foliis oblongis subpinnatifido-sinuatis obtuse dentatis, supremis bracteaeformibus lanceolatis integerrimis, cymis in racemos longos dispositis.

Icon. DALECH., hist., p. 542, f. inf. BLACKW., herb., f. 314; FUCHS., hist., p. 179; DODON., pempt., pag. 34.

Hab. in glareosis rivi **Crmnicka Rjeka** prope **Vir** (M. N.), PANČ., Fl. aest. Annuum. Non vidi.

Ad Agatophyton Bonus Henricus, MOQ-TAND., VIS., fl. dalm. I, pag. 241 adde **Syn.** Chenopodium Bonus Henricus, L., et locum in graminosis alpinis circa ovilia **Javorce** dicta in m. **Crna Planina**, in pascuis **Carina** infra **Kom**, et circa **Kovčice** infra **Mali Durmitor** (M. N.), PANTK.; et **Syn.** Blitum Bonus Henricus, C. A. MEY. et PANČ., l. c., p. 81, et locum in cultis sub m. **Durmitor** et m. **Velika Jastrebica** (M. N.), PANTK., l. c.

Ad Camphorosmam monspeliacam L., VIS., fl. dalm. I, p. 242 adde locum ad rupes et oras maritimas ins. **Veglia** (Dalmat.), TOMMAS., l. c.

Ad Suedam maritimam, MOQ-TAND., L., VIS., fl. dalm. I, p. 242 adde **Syn.**

Schoberia maritima, C. A. MEY.,TOMMAS., l. c., p. 57, et locum in solo salso ad **Ponte, Dobrinje, Cassione** et **Veglia** in ins. ejusdem nominis (Dalmat.), TOMMAS.

Ad Salsolam Kali, L., VIS., fl. dalm. I, p. 243 adde locum in campis arenosis ad **Cettinje** (M. N.), PANČIĆ, l. c., p. 81, et in locis salsis **Dobrinje, Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 81.

Ad Salsolam Soda, L., VIS., l. c., adde locum **Dobrinje, Veglia, Bescanova** (Dalmat.), TOMMAS., l. c.

AMARANTHACEAE, R. BR.

VIS. fl. dalm. I, p. 244.

Ad Amaranthum Blitum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 245 adde locum in ruderatis circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c., p. 33 et in cultis ad **Savica** distr. **Komani** (M. N.), PANČ., l. c., p. 80.

Ad Amaranthum sylvestrem, DESF., VIS., l. c., adde locum in cultis circa **Rjeka** (M. N.), PANTK., l. c., p. 33, et in ruderatis **Valle di Besca, Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c., p. 57.

Ad Amaranthum deflexum, L., VIS., fl. dalm., suppl., p. 48 cum **Syn.** A. prostratus, BALB., et locum ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c. et in cultis circa **Trebinje** (Herceg.), PANTK., l. c.

Ad Amaranthum retroflexum, L., VIS., fl. dalm., l. c. adde locum ad **Cettinje, Rijeka, Vir** (M. N.), PANČ. l. c., p. 80.

Ad Polycnemum arvense, L., VIS., fl. dalm. I, p. 246 adde locum in agris circa **Trebinje,** (Herceg.), **Rijeka** et **Komani** (M. N.), PANTK., l. c. et in campis aridis ins. **Veglia** (Dalm.), TOMMAS., l. c.

SCLERANTHEAE, LINK.

VIS. fl. dalm. I, p. 246; et suppl. p. 48.

Post Scleranthum annuum, L., VIS, fl. dalm. I, p. 247 addatur

Scleranthus uncinatus, SCH., in asperis montium **Vojnik, Durmitor** et **Kom**; in sylvestribus m. **Durmitor** prolixus, gracilis, floribus in axillis foliorum dissi-

tis; in apricis m. **Kom** compactus, floribus in apice ramorum fasciculatis, PANČ., el. pl., p. 31. **Obs.** Vix extricandus et probabiliter binas species comprehendens.

Scleranthus perennis, L., sp. pl., p. 580; HOST, fl. austr. I, p. 515; RCHB., fl. exc., p. 565.

Scl. perianthii laciniis oblongis late marginatis obtusis, fructiferis clausis.

Icon. STURM., deutsch. fl., tab. 120. Engl. bot., t. 352; OED., fl. dan., tab. 563.

Hab. ab **Oussino** supra **Kiseljak**, **Turia**, in monte **Podselovo** ad **Paschin-Konak** (Bosnia), SENDT.

Obs. Alias species in **Hercegovina** et **Montenegro** collectas recensuit PANTK. in sua adnot. pl., p. 100 et 101, quas cl. REICHENBACHIO patri communicavit, et quarum differentias ab ill. et venerando Scleranthorum monographo fidenter expectamus. Tales sunt

Scleranthus Bjelagoranus, S. Celtiniensis, S. curvibracteatus, S. echinophorus, S. Engadinus, S. jastrebicanus, S. montenegrinus, S. Pantocsekii, S. subuncinatus, S. Umagellus, S. uncinellus, S. unculatus, S. unguiculatus, RCHB.

Paucas ego quoque misi clarissimo RCHB. patri, e quibus pro novis habuit **Scleranthum Visianii**, RCHB., **Scl. Orzinii**, RCHB., et **Scl. Cattaroanum**, RCHB., quem exactius nominaverim **Scleranthum ascriviensem**, cum nomen urbis **Cattaro** antiquitus Ascrivium scribi soleret.

ADDENDA ET EMENDANDA.

Post Bromum squarrosum, L., VIS., fl. dalm. I, p. 74 addatur

Bromus macrostachys, DESF., fl. atlant. I, p. 96.

Br. panicula subsimplici erecta oblonga contracta, spiculis 10-15-floris lanceolatis compressis pedunculo multo longioribus semiverticillatis, aristis ab apice subcontorto divaricatis glumella sesquilongioribus, vaginis pubescentibus.

Syn. Serrafalcus macrostachys, PARLAT., fl. ital. I, p. 397; GREN. et GODR., fl. de Franc. III, p. 503. Bromus lanceolatus, ROTH, cat. bot. 2, p. 18; GUSS., pl. rar., p. 41. *Var.* α. Br. divaricatus, RHODE in LOIS, notic., p. 22; RCHB., fl. exc., p. 43. *Var.* α.

Icon. DESF., fl. atl. I, tab. 19, f. 1 (nec tab. 18, f. 2); GUSS., pl. rar., tab. 8, f. 1; RCHB. f., ic. germ., XI, f. 1597.

Var. β. pubescens: spiculis pubescentibus, culmo scabro. — *Icon.* BONANN., panph. sic., tab. 3.

Hab. in saxosis sub castro **Fort' Asino** dicto ins. **Lossin**, ubi legit et communicavit J. FREYN. Fl. Majo. Annuus.

Obs. Diffect a Br. squarroso, L., quem simulat, panicula aequali erecta, nec secunda nutante, pedunculis multo brevioribus et spiculis lanceolatis nec ovali-lanceolatis.

Post Festucam Myuros, EHRH. et post verba PANTK., l. c. in VIS., fl. dalm., suppl. alt., p. 23 inseratur diagnosis

Festuca rubra, L., sp. pl., p. 109; HOST, fl. austr. I, p. 56; RCHB. fl. exc., p. 39; PANČ., el. pl., p. 100.

F. panicula florente patula, spiculis sub 5-floris, floribus lanceolatis aristatis, foliis infimis complicato-setaceis, culmi planis, ligula truncata, radice stolonifera caespitosa.

FINIS PARTIS PRIMAE.

(Presentata li 11 novembre 1876.)

FLORAE DALMATICAE

SUPPLEMENTUM ALTERUM

PARS I.

INDEX

A

Aegilops triaristata p. 145
Agrostis olivetorum » 129
» rupestris » ib.
» Spica venti » 130
» vulgaris » 128
» » α. stolonifera » 129
» » β. aristata » ib.
» » γ. pumila » ib.
» » δ. coarctata » ib.
» » ε. maritima » ib.
Aira flexuosa » 135
Allium carinatum » 175
» oleraceum » 174
» » β. complanatum » ib.
Alopecurus fulvus » 134
» geniculatus » ib.
» Gerardi » 133
» nigricans » 134
» pratensis » 133
Alnus incana » 202
Aspidium filix mas » 125
» » β. crenatum » ib.
» fragile » ib.
» » γ. lobulato-dentatum » ib.

Aspidium fragile δ. cynapifolium p. 125
» lobatum » 124
» » β. Swartzianum » ib.
» rigidum ib.
» » β pallidum » ib.
Asplenium filix foemina » 126
» Ruta muraria » 125
» » β. Matthioli » ib.
» » γ. Zoliense » ib.
» septemtrionale » 126
Atriplex hastata » 214
» nitens » ib.
Avena alpestris » 136
» alpina » ib.
» carpathica » 137
» flavescens » 136
» Scheuchzeri » 137
» tenuis » ib.

B

Betula alba » 203
Blechnum Spicant » 126
Bromus asper » 139
» erectus » 138
» » β. australis » ib.
» macrostachys » 219
» » β. pubescens » ib.
Bromus racemosus p. 139
» squarrosus » 138
» » β. villosus » ib.

C

Calamagrostis sylvatica » 128
Carex acuta » 151
» » β. rufa » ib.
» atrata » 152
» brizoides » 149
» Buxbaumii » 151
» caespitosa » 148
» capillaris » 155
» Davalliana » 148
» depauperata » 156
» digitata » 152
» » β. ornithopoda » ib.
» echinata » 149
» elongata » 150
» ferruginea » 157
» » β. spadicea » ib.
» » γ. Candollei » ib.
» filiformis » ib.
» fulva » 154
» » β. xantocarpa » 155
» Grypus » 149
» Halleriana » 152

Carex hirta p. 157
» » β. hirtaeformis » ib.
» lagopina » 149
» maxima » 159
» membranacea » 153
» montana » ib.
» muricata » 150
» » β. virens » ib.
» Oederi » 158
» olbiensis » 156
» panicea » 155
» paniculata » 150
» pilulifera » 153
» polyrrhiza » 154
» praecoce » ib.
» Pseudo-Cyperus » 158
» sylvatica » 156
» vesicaria » 159
» vulgaris » 151
Chenopodium Botrys » 216
» glaucum » ib.
» hybridum » ib.
» opulifolium » 215
» rubrum » 216
» urbicum » ib.
» » β. intermedium » ib.
Colchicum autumnale » 180
» Kochii » ib.
Convallaria verticillata » 182
Corylus Colurna » 201
Crocus banaticus » 171
» vernus » 170
» » β. parviflorus » ib.

D

Danthonia decumbens » 138
Daphne Blagayana » 210
» jasminea » ib.

E

Elyna spicata p. 160
Empetrum nigrum » 197
Epipactis rubiginosa » 190
Equisetum hyemale » 122
» sylvaticum » 121
» » β. capillare » ib.
» Telmateja » ib.
» » β. breve » ib.
» » γ. comosum » 122
Eriophorum gracile » 163
» latifolium » 162

F

Festuca duriuscula » 139
» » β. alpina » ib.
» pilosa » 140
» pumila » ib.
» rubra (diagn.) » 219
» spadicea » 140
» sylvatica » 141

G

Gagea lutea » 177
Gaudinia fragilis » 146
Gladiolus imbricatus » 171
Glyceria spectabilis » 144
» spicata » 143

H

Hierochloa australis » 132

I

Iris florentina » 168
» illyrica » 169
» pallida » ib.
» variegata » 170

J

Juncus alpinus p. 165
» bufonius » 163
» » β. hybridus » 164
» bulbosus » ib.
» » β. Gerardi » ib.
» conglomeratus » ib.
» effusus » ib.
» monanthos » 165
» pygmaeus » ib.
» supinus » 166
» Tommasinii » 163

L

Leersia oryzoides » 130
Lilium albanicum » 173
Listera ovata » 191
Lolium multiflorum » 146
Luzula flavescens » 168
» multiflora » 166
» » β. nigricans » 167
» pilosa » 168
» spicata » ib.
» sylvatica » ib.
Lycopodium selaginoides » 122

M

Melica ciliata » 135
» — β. Magnolii » ib.
» — γ. nebrodensis » ib.
» δ. Bourgaei » ib.
Morus tatarica » 208
Muscari neglectum » 178

N

Nigritella angustifolia » 189
Notholaena Marantae » 124

O

Orchis globosa p. 186
» Grisebachii » ib.
» latifolia » 187
» longicruris » 185
» maculata » 187
» odoratissima » 188
» pallens » 184
» Spitzelii » 183
» » β. Sendtneri » 184
» viridis » 180
Ornithogalum divergens » 176
» ruthenicum » 175
» Visianicum » 176

P

Phalaris Sibthorpii » 131
Phleum Bohemeri » 133
» Michelii » 132
» » β. subinerassatum » ib.
» pratense » ib.
» » β. nodosum » ib.
Pinus excelsa » 198
» Laricio » ib.
» Peuce » ib.
Poa alpina » 141
» — β. vivipara » ib.
» — γ. brevifolia » ib.
» cenisia » 143
» concinna » ib.
» megastachya » 142
» » β. laersioides » ib.
» nemoralis » ib.
» » β. glauca » ib.
Poa nemoralis γ. montana p. 142
» pratensis » ib.
» » γ. anceps » ib.
» rigida » ib.
» » β. hemipoa » ib.
» sudetica » ib.
» » β. hybrida » 143
Polygonum Bistorta » 211
Polypodium Phegopteris » 123
Potamogeton compressa » 194
» graminea » ib.
» » β. heterophylla » ib.
» » γ. Zizii » 195
» marina » 194
» perfoliata » 193
» » β. lancifolia » ib.
» rufescens » ib.

Q

Quercus castaneifolia » 200
» conferta » 201
» sessiliflora » 200

R

Rumex alpinus » 212
» sanguineus » 213
» nivalis » ib.

S

Salix arbuscula » 204
» glabra » ib.
» grandifolia » ib.
Salix hastata p. 205
» retusa » 206
» » β. major » ib.
» rosmarinifolia » 205
Schoenus ferrugineus » 160
Scirpus sylvaticus » 162
Scleranthus perennis » 217
Secale montanum » 147
Sesleria caerulea » 144
» » β. alba » ib.
» marginata » ib.
Setaria glauca » 131
» » β. longiseta » ib.

T

Thesium alpinum » 209
» humifusum » ib.
Triticum durum » 147
» ciliatum » 146
» » β. monostachyum » 147
» repens » ib.
» » β. glaucum » ib.
» » γ. litorale » ib.

V

Veratrum » 179
» β. Lobelianum » ib.

U

Ulmus effusa » 202

Z

Zostera marina » 193

a) *Flos*
b) *Perianthium*
c) *Stamina*
d) *Pistillum*
e) *Diagramma*
f) *Bulbus dimidiatus* ½
g) *Bulbi basis* ½

a) *Analysis*
b) *Flos*
c) *Bractea*

I. Ornithogalum Visianicum *Tomm.*

II. Orchis Grisebachii *Panth.*

SOPRA

LA ESISTENZA DI VERI GANGLI LINFATICI

NEL LOFIO PESCATORE E NEL LOFIO MARTINO

DEL

S. C. ENRICO FILIPPO TROIS

(CON UNA TAVOLA.)

È opinione generale dei naturalisti che nel sistema linfatico dei pesci non esistano veri gangli linfatici, vale a dire organi comparabili a quelli, che in sì gran copia si trovano nei vertebrati superiori.

Furono però interpretati come organi corrispondenti in questo senso, varii tessuti molli e biancastri, che si riscontrano in varii pesci. Oltre alle appendici cavernose del cuore degli Storioni, le quali, a dir vero, danno fondato argomento per ritenerle come dipendenze del sistema linfatico, il Leydig (1) crede che debbano rassomigliarsi ai gangli linfatici dei vertebrati superiori: Una massa d' apparenza glandolare, che si trova tra la mucosa e la tunica muscolare dell' esofago delle Raje (2). — Una massa d' apparenza glandolare, ch' egli trovò nell' orbita e sotto la mucosa palatina nella Chimera. — L' organo epigonale scoperto dal Müller (3) tra le lamine peritoneali di certi Squali. — La massa polposa, che trovasi rinchiusa nella cavità del cranio e nella porzione anteriore del canale rachidiano degli Storioni. — Il Leydig (4) asserisce, che tutte

(1) Leydig, *Lehrbuch der Histologie der Menschen und der Thiere.*

(2) Leydig, *Zur Anatomie und Histologie der Chimera Monstrosa* (*Müller s' Archiv für Anatomie und Physiol.*, 1851).

(3) Müller, *Untersuchungen über die Engeweide der Fische* (*Mem. dell' Accad. di Berlino*, 1843).

(4) Leydig, *Kleiner Mitteilungen zur thierischen Gewebelhere* (*Müller s' Archiv*, 1854).

queste parti si rassomigliano molto per la loro intima struttura; ed è sopra tutto sui loro caratteri istologici ch' egli si basa, per considerarle come rappresentanti le glandole linfatiche. Infine esso riferisce a questo sistema di organi il tessuto areolare, che circonda i vasi sanguigni del mesenterio nelle Trigle ed in altri pesci ossei, e che contiene dei granuli somiglianti in apparenza a quelli, che si osservano nei gangli linfatici dei vertebrati superiori.

Il Milne Edwards (1), nella sua classica opera *Lezioni sulla fisiologia e sull'anatomia comparata dell'uomo e degli animali*, parlando degli accennati tessuti spugnosi, non ne pare intimamente convinto; e dice anzi che questa analogia non è ancora sufficientemente dimostrata, non sapendosi che assai poco sulla struttura di queste parti. Per mia esperienza non posso parlare che delle appendici cavernose del cuore degli Storioni, la cui struttura è già stata dimostrata dal Leydig in perfetta armonia coll' interpretazione datane dallo Stannius, e della massa glandolare che trovasi nell'esofago delle Raje, la quale offre tali e sì diretti rapporti col sistema linfatico, da non poter almeno mettere in dubbio la natura delle sue dipendenze.

Il Leydig (2) ha altresì scoperto nei vasi linfatici viscerali dei plagiostomi dei glomeruli vascolari sanguigni liberi.

Lo Stannius (3), molti anni or sono, accennava nella sua *Anatomia comparata*, che quantunque non siasi dimostrata in una maniera positiva l'esistenza di glandole linfatiche nei pesci, tuttavia si trova nel cavo addominale di varie specie, ordinariamente in vicinanza della milza e del piloro un numero più o meno grande di corpi biancastri (4) che contengono dei granuli microscopici; e *sebbene non abbia potuto dimostrare ch' essi sieno in rapporto diretto con i vasi linfatici*, vide sovente in prossimità immediata dei seni considerevoli, ed è perciò ch' è disposto a ritenerli come rappresentanti le glandole mesenteriche.

L'Owen (5), nel suo *Trattato di anatomia e fisiologia comparata dei vertebrati*, parlando dei pesci, dice che non esistono in essi glandole linfatiche, e che queste sono rappresentate dai larghi e numerosi plessi linfatici, o forse da

(1) Milne Edwards, *Leçons sur l' anatomie et la phisiologie de l'homme et des animaux.* Vol. 4.

(2) Leydig, *Anatomisch-Histologische Untersuchungen über Fische und Reptilien.*

(3) Siebold et Stannius, *Anatomie comparée*, 1846.

(4) Questi corpi furono altra volta descritti dall'Autore come frammenti del sacco vitellino (*Symbolae ad Anatomiam Piscium.* Rostochii, 1839). Da Müller furono considerati come un pancreas.

(5) Owen, *Comparative Anatomy and Physiology of vertebrates.*

strati glandolari diffusi o da quei tessuti spugnosi considerati come corrispondenti ai gangli linfatici dei vertebrati superiori. L'idea del sommo scienziato inglese, che le glandole possano essere rappresentate nei pesci da un plesso vascolare, troverebbe, a parer mio, un appoggio importante nella storia genetica dell'organo nei vertebrati superiori. — Dalle osservazioni embriologiche di Lauth (1), confermate da quelle del Breschet (2) e da quelle più complete e recenti dell'Engel (3), si rileva che nel feto umano, verso il sesto mese, non s'incontrano traccie di gangli linfatici ascellari ed inguinali; e che quando questi organi appariscono, si mostrano sotto forma di semplici plessi, nei quali la continuità dei vasi linfatici non può essere posta in dubbio.

In fine, per citare altra autorità molto seria, il Gegenbaur (4), nel suo *Manuale di anatomia comparata*, nega a dirittura l'esistenza di veri gangli linfatici nei pesci.

Dalla rapida rassegna delle opinioni, emesse da scienziati eminenti e celebratissimi, sulla assenza di veri nodi linfatici nei pesci o sugli organi ritenuti corrispondenti ai gangli dei vertebrati superiori, mi pare emergano chiaramente due fatti; l'uno, non essere caduti sott'occhio agli osservatori organi di tale struttura ed in tali rapporti, da poter essere, senza grandi sforzi d'immaginazione, classificati come gangli; l'altro, ch'è molto evidente, che alcuni de' tessuti, considerati come tali, sono in rapporti molto remoti col sistema linfatico, del quale si vorrebbero annessi immediati. Su tale argomento, contrastato ed oscuro, anche delle limitate notizie non sono inopportune; e credo quindi non affatto privo d'interesse esporre brevemente quanto potei osservare sopra un organo di questa natura, che offre un perfezionamento organico, tale da potersi, a parer mio, considerare come un vero ganglio linfatico. Tale argomento, per quanto almeno è giunto a mia cognizione, non credo sia stato trattato, ed è perciò che ardisco invocare, o signori, per qualche minuto ancora la vostra pazienza.

Pochi giorni sono, facendo delle ricerche sopra un grande esemplare di *Lophius piscatorius*, trovai una glandola bene espressa e relativamente volumi-

(1) Lauth, *Éssai sur les vaisseaux lymphatiques.*

(2) Breschet, *Le système lymphatique consideré sous le rapports anatomique, physiologique et pathologique.*

(3) Engel, *Bau und Entwickelung der Lymphdrüsen.*

(4) Gegenbaur, *Anatomie comparée.*

nosa. Giace dessa in perfetta simmetria alla sua consocia dell' altro lato nella leggiera depressione, che trovasi verso la cresta interna dell' omero, o clavicola che voglia chiamarsi, coperta soltanto dalla cute in corrispondenza col suo terzo superiore alla spina omerale, in una infossatura limitata dal lato interno dall'inserzione del muscolo elevatore, ed in parte dal lato esterno, dal rilievo della spina dell' osso scapolare: la sua configurazione non è molto lontana da quella dei gangli linfatici dei mammiferi: cade sott' occhio facilmente un ilo rivolto verso la cresta marginale dell' omero, ed offre il suo profilo convesso verso la spina omerale. Il ganglio trovasi non solo in rapporto diretto col seno scapolare, ma è anzi contenuto nel suo lume. Tale particolarità a prima giunta sfugge sì per la tinta piuttosto vivace del ganglio, sì per il suo rilievo bene espresso, ed infine per la sottigliezza estrema delle pareti del seno; aperto però con taglio longitudinale si vede a nudo il ganglio nella sua faccia inferiore imbrigliato da trabecole esilissime che si fissano alla parete inferiore, mentre nella sua faccia superiore aderisce intimamente alla parete corrispondente del seno, e fra l' aderenza delle due superficie scorre una fitta rete linfatica a maglie poligonali irregolari. Dei vasellini arteriosi e venosi, dipendenti dai vasi ascellari, si recano e partono accompagnati da sottili filetti nervosi, e, perforando la parete inferiore del seno, raggiungono la faccia corrispondente del ganglio.

Quest' organo, tolto dal sito e compresso leggermente, lascia sortire dai minuti orificii della faccia inferiore goccioline di liquido, che, esaminato al microscopio, si riconosce ricco di corpuscoli di linfa. La superficie del ganglio è scabra di corpicciuoli minuti ed arrotondati. Indurita nell'alcool e tagliata, mostra una struttura distinta nella periferia e nel centro. I follicoli piriformi allungati trovansi assai vicini fra di loro ed occupano intieramente la parte periferica; la parte centrale è occupata dai loro prolungamenti sotto forma di cilindri, da principio sottili ed uniti fra loro in modo reticolare, poscia rapidamente ingrossati procedendo verso l' ilo. — Una capsula sottile di connettivo tutto esternamente lo involge, mandando interni prolungamenti, che investono i follicoli ed arrivano alle loro appendici, formando numerosissime trabecole.

Il follicolo offre uno stroma di connettivo reticolato, che si vede assai chiaramente nell' organo di esemplari freschi. — I vasi sanguigni trovansi verso la parte centrale dei follicoli anastomizzati fra di loro. — Ad onta dei pareri svariatissimi, emessi sulla struttura intima dei gangli linfatici dei vertebrati superiori, e delle difficoltà veramente serie che offre un tale argomento, sonvi dei fatti fon-

damentali sui quali moltissimi autori vanno d' accordo ; ed io mi lusingo, che dalla breve esposizione di ciò che osservai nel *Lophius* mi si conceda, che tale organo offre un' analogia singolare coi gangli dei vertebrati superiori, ed un perfezionamento organico considerevole relativamente alla classe dei pesci. Le sezioni trasversali del ganglio mi sembrano ad un tempo le più facili e le più istruttive : nell' unita tavola havvi un disegno che dà un' idea dell' accennata struttura, tolto da una preparazione microscopica di una sezione, che comprende un tratto della parte periferica e della sostanza midollare.

Sarebbe ora indispensabile il determinare con sicurezza quali sieno i vasi afferenti e quali gli efferenti. Se le mie osservazioni sono esatte, mi pare di dover ritenere, che l' onda linfatica, nel suo affluire verso la parte superiore del seno, possa venire spinta pella rete che ricopre la faccia superiore del ganglio, e penetrare nell'organo pei vasi, che le injezioni dimostrano già esistere numerosi; e poscia, dopo essersi aggirata per le tortuose vie di quell'intricato labirinto esca, arricchita di corpuscoli pegli orificii vascolari, che pure esistono nella faccia inferiore od interna e ritornare al seno linfatico dal quale si è dipartita.

In tale idea mi conferma la contrattilità del seno, abbastanza ricco di fibre muscolari striate, che si trovano anche in alcune delle numerose trabecole, che potrebbero poi alla lor volta, giuocando da valvole, dirigere energicamente le correnti della linfa.

Gulliver ha osservato, che lo sviluppo relativo dei gangli linfatici è più considerevole nei giovani che negli adulti, non solamente nell' uomo, ma eziandio negli uccelli (1). Sarebbe interessante potere stabilire, se esista un simile rapporto nei pesci. Tale osservazione non potei farla in modo assoluto per molte ragioni, e tra le altre perchè, dovendosi fare un rapporto del peso, non mi servivano naturalmente gli esemplari mutilati, che spesso ho ricevuti. Tuttavia, sul piccolo numero di osservazioni che potei istituire, mi pare che la legge si estenda egualmente anche nel Lofio.

Zoologi chiarissimi, e tra gli altri il prof. Canestrini (2), considerano a ragione il *Lophius budegassa* specie ben distinta dal *L. piscatorius;* era quindi interessante il ripetere le osservazioni anche su quella specie. Il risultato delle mie ricerche fu identico, l' organo si trova di analogo sviluppo nello stesso sito

(1) Gulliver, *Notes to Hewson's Works,* p. 246.
(2) Canestrini, *Fauna d' Italia,* parte III, *Pesci.*

e negli identici rapporti di quello del *L. piscatorius;* almeno ho così constatato nei due esemplari che potei avere.

Sarà certamente interessante estendere le ricerche ad altre specie, come sto facendo; ed osservare se, esistendo tali organi, offrano quello stesso grado di perfezione organica, che riscontrai nel Lofio pescatore e nel Lofio Martino.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

Fig. 1. Il ganglio linfatico destro in sito del *Lophius piscatorius*, grande esemplare.

a. Osso scapolare.

b. Omero, secondo Cuvier, — clavicola, secondo Stannius, — supporto coracoideo, secondo Owen.

c. Muscoli dell'arto pettorale.

d. M. elevatore.

e. Ganglio linfatico.

f, *f*. seno linfatico.

g. Spina omerale.

(Le dimensioni della glandola sono ripetute esattamente, gli esemplari erano di circa un metro.)

Fig. 2. *Lophius piscatorius*. — Ganglio e seno linfatico di grande esemplare isolato.

Fig. 3. *Lophius piscatorius*. — Seno aperto lateralmente, per mostrare le trabecole ed i rapporti del ganglio.

a, *b*. Vasi sanguigni e nervi, che attraversano la parete inferiore del seno linfatico, e si recano alla glandola.

c. Trabecole.

d. Rete vascolare esterna del ganglio.

Fig. 4. *Lophius piscatorius*. — Veduta microscopica ad un piccolo ingrandimento di una parte del ganglio linfatico, comprendente in sezione trasversale porzione dello strato periferico e porzione dello strato midollare.

a, *a*, *a*. Capsula.

b, *b*. Porzione periferica.

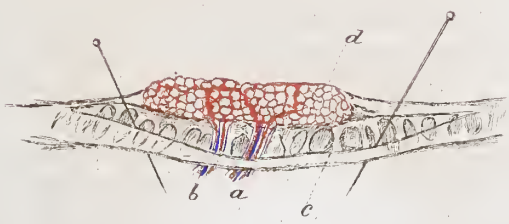
c, *c*, *c*. Porzione centrale o midollare.

(*Presentata li 24 dicembre* 1876.)

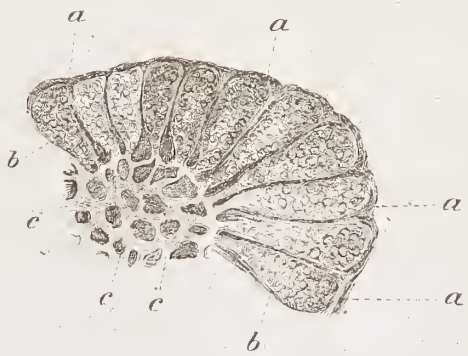
Fig. 1.

2.

3.



4.



L'Autore disegnò.

Venezia pr. Lit. M. Fontana.

LE PRIME SESSIONI
DEL CONCILIO TRIDENTINO

MEMORIA

DEL M. E. PROF. GIUSEPPE DE LEVA

PARTE PRIMA.

I. La pace di Crespy del 18 settembre 1544, che portò per immediato effetto, come fosse *di parere e volontà del papa* (1), la riconvocazione del concilio in Trento, dava agio a Cesare di prepararsi a rompere la tregua religiosa di Germania, che da tanti anni, e più dal tempo delle concessioni fatte a Spira, era il maggior cruccio del cuor suo. La tregua non aveva infatti a durare che insino al concilio. Per vero, il concilio non era stato indetto nelle forme sempre intese dai protestanti sotto la voce di *libero* e *cristiano* già da lui accettata. Ma che monta? Appunto per ciò ben si poteva prevedere ch' essi l' avrebbero ricusato. Chiarita che fosse per tal modo la loro contumacia, ne sarebbe coonestata l' esecuzione delle armi. In questa previsione io credo l' imperatore d' un sol animo col papa.

(1) Dopo la partita di Roma di Mons. Sfondrato dal quale, . . . la Maestà Ces. haverà pienamente inteso l' animo di N. S. circa la celebr. del Concilio, ho ricevuto lettere dal Nuntio di Francia per le quali scrive di commissione del Re la risolutione presa dall' una et l' altra Maestà circa la detta celebr, cioè che per venirne allo effetto quanto prima non sia da mutare il luogo di Trento, ma levare la suspensione solamente, nel senso medesimo che ha detto Mons. di Granvela da parte di S. M. In modo che S. B.. . . . considerando meglio quello che V. S. mi scrive per le sue di 8 del passato per ricordo di Mons. di Granvela, ciò è che sia beue che si intenda, che S. B. senza farne instantia ad altri ordini questa celebratione di suo parere et volontà, etc. *Il card. Alessandro Farnese al Nunzio appo Cesare.* Roma, 14 nov. 1544. *Biblioteca Chigi in Roma.* Lettere originali del card. Aless. Farnese, L. III, 65, ms.

E chi più del papa chiamato ad essergli intimamente congiunto? Però contro alle tendenze ecclesiastiche stavano gli interessi politici dell' Italia. Principe italiano anch'esso, e cupido di stabilire la grandezza de' suoi, adombrava di tutto che potesse trar seco il consolidamento dell' autorità imperiale. Nè lo preoccupavano meno i pericoli del concilio, ove fossero rivocati in esame i titoli di predominio sulla Chiesa, in cui dal nono secolo in poi s' era con varii progressi trasformata la primazia di Roma. Dacchè respinse la formola divisata dal Contarini in Ratisbona, che sola avrebbe potuto conciliare la potestà pontificia coi nuovi tempi, non gli rimaneva che andar risolutamente a ritroso di quelli, a seconda della corrente curiale. Come diverso da quando nel 1534, l' anno primo del suo pontificato, approvava l' opera del vescovo Ugoni confutante il Torquemada per dimostrare ordinaria, non delegata, la giurisdizione de' concilii (1), e nel 1538 sopportava le memorande esortazioni del Contarini nelle due lettere intorno alla potestà pontificia! Oramai pochi erano tra i nostri prelati che non consentissero nella sentenza di Cornelio Musso, il quale, sull' esempio di Gaetano da Vio, esponendo pubblicamente e con grande udienza in Roma, nel 1539, la lettera di s. Paolo ai Romani, professava di tener la voce del papa pari a quella di Dio in cose di fede (2). E tanto era l' influsso della opinione dominante, che fino il cardinal Polo, allorchè propose di cominciare il concilio con un atto di penitenza anche del papa, si affrettò a soggiungere, che non intendeva già si sottoponesse il papa al giudizio del concilio, sì bene al giudizio della propria coscienza, e in questo giudizio si condannasse da sè (3). Toccava dunque il papato a quella fase in cui le menti sgominate dalla minaccia luterana, rinfervorate dal sentimento religioso già riuscito in aperta reazione, inten-

(1) M. Ugonii episc. Phamaugustani, *Synodia de Conciliis.* Venetiis, 1564, p. 98-101. La lettera laudatoria del papa 17 dic. 1534 è premessa all' opera.

(2) « Quem ergo pro Deo habemus, in his quae Dei sunt, quicquid ipse dixerit, tamquam Deum audire debemus . . . Ego, ut ingenue fatear, plus uni summo pontifici crederem, in his quae fidei mysteria tangunt, quam mille Augustinis, Hieronymis, Gregoriis, ne dicam Ricardis, Scotis, Guillelmis. Credo enim et scio, quod summus pontifex in his, quae fidei sunt, errare non potest, quoniam Ecclesiae auctoritas determinandi, quae ad fidem spectant, in Pontifice residat . . . Ne mihi dicas de Concilio. Credo enim, quod plus attestetur spiritum sanctum regere ecclesiam, si iudicium penes Pontificem sit, quam si penes concilium. » Cornelii Mussi, *Absolutissima Commentaria in B. Pauli apostoli epistolam ad Romanos.* Venetiis, 1588, pag. 606.

(3) « Verum ut (pontifex) sui ipsius judicio subjiciatur . . . atque ut etiam in hoc judicio seipsum condemnet. » Reginaldi Poli, *Liber de concilio dicatus Joanni Mariae cardinali de Monte, etc.* Le Plat, *Monumentorum ad historiam concilii tridentini illustrandam spectantium collectio.* Lovanii, 1782, t. 3, p. 363.

dono a stringere intorno ad esso tutte le forze della disciplina ecclesiastica e del dominio temporale, e dopo aver accettato come un fatto l' ultima conseguenza dell'accennato predominio, ch'è la sua infallibilità, aspirano a metterne in sodo la teoria. Lo si vede da una parte nella instituzione del *santo officio* in Roma come tribunale supremo, al quale mettono capo gli inquisitori sparsi per l' orbe cattolico; dall' altra nella professione di fede della facoltà teologica di Lovanio, 6 novembre 1544, in cui si dà per dottrina ab antico ricevuta che il papa in materia di fede e di religione non può errare (1). Più ancora, nella società di Gesù, in quella milizia balda di gioventù e del sacrifizio della propria ragione al decreto altrui, che, già prosciolta nel 1543 dai limiti anteriormente imposti circa al numero de' professi e alla durata in carica del generale, va da per tutto a propugnarne il principio. Questo il nuovo spirito che volevasi infondere nel clero. E questo il motivo per cui importava al papa di avere in sue mani il concilio, assegnandogli a còmpito la dichiarazione de' dogmi e dell' intero sistema dottrinale secondo le tradizioni del medio evo.

Tutt' altro impromettevasi da esso l' imperatore. A lui profondamente convinto della verità di sua fede, doveva parer vana cosa risaminarne i fondamenti. Qualunque si fosse la sua opinione intorno all' autorità de' concilii, se conforme alle memorie de' concilii di Costanza e di Basilea o a quella più recente del concilio lateranense, sia che la si possa arguire dalle dottrine del maestro Adriano d'Utrecht, il quale come papa non si peritò ristampare la precipua sua opera teologica, dov' è dimostrato che i papi possono errare (2), o non piuttosto dall' editto del 14 marzo 1545 che imponeva a tutti i sudditi degli Stati ereditarii di casa d' Austria, pena la vita, l' osservanza della professione di Lovanio, certo è che per lui l' indetto concilio non aveva da essere che il mezzo più acconcio alla sospirata riformazione della Chiesa e del clero.

(1) *Art.* 21. « Firma tenendum fide, unam esse in terris veram et catholicam Dei ecclesiam, eamque visibilem, quae ab apostolis fundata, in hanc usque aetatem nostram perdurans retinuit et suscepit quidquid de fide et religione tradidit, tradit, traditura est cathedra Petri, super quam ita a Christo suo sponso est aedificata, ut in his, quae fidei sunt et religionis, errare non possit. » — *Art.* 23. « Unus est ecclesiae summus pastor, cui omnes obedire tenentur, ad cujus judicium controversiae, quae super fide et religione existunt, sunt referendae. *Ibidem*, p. 253.

(2) « Certum est, quod possit errare, haeresim per suam determinationem aut decretalem asserendo . . . Evacuare intendo impossibilitatem errandi, quam alii asserunt. *Comment. in IV Sentent., quaestio de confirm.*

Laonde tra lui e il papa, dal proposito in fuori di spegnere il protestantismo, non era possibile concordia alcuna durevole. Quegli, temperando il suo zelo ortodosso coi consigli di un' accorta politica, voleva andar assegnato, a cose ben ordinate e sicure, congiungere la forza delle armi con la destrezza de' maneggi, indurre il concilio durante la guerra a riforme, per le quali fosse men duro ai protestanti tornar in grembo alla chiesa. Questi, insofferente d'indugi, sospettoso di ogni pratica con gli eretici che non portasse l' immediata e assoluta loro sommissione alla sua autorità, intento a far mercato del bisogno che si aveva de' suoi aiuti, da questo bisogno stesso e dalle difficoltà della impresa, che prevedeva grandissime, traeva alimento alla fiducia di poter governare a sua posta il concilio e proseguire gli altri suoi fini temporali. Fra tanta diversità d' interessi vedremo ora comporsi come per via di momentanea transazione la loro alleanza, e pur dipendere da questi interessi medesimi, secondo che più o meno risorgevano a conflitto, gli andamenti del concilio.

II. Le prime disposizioni all' alleanza vennero da parte dell' imperatore, in occasione che Gianfrancesco Sfondrati (1) andò a lui nunzio del papa per congratularsi della pace di Crespy. Vi si aggiunsero gl' interposti ufficii di Pierluigi Farnese e le sollecitazioni dell' ambasciatore in Roma Giovanni de Vega, fervidamente assecondato dall' oratore del duca Cosimo de' Medici, Averardo Serristori. (2). Pierluigi non pose tempo in mezzo a chiederne il prezzo, cioè il beneplacito imperiale per l' investitura di Parma e Piacenza (3). Stette invece il papa sulle prime in una simulata noncuranza, aspettando maggior lume dagli eventi. Lo abbiamo dalle doglianze del Granvelle ch' egli tardasse tanto a rispondere intorno al sussidio contro i turchi e i protestanti (4), e dalle pratiche

(1) Mortagli la moglie Anna Visconti, andò a prete e fu fatto vescovo di Cremona, poi arcivescovo di Amalfi, indi a pochi mesi cardinale. Era intervenuto in qualità di nunzio speciale alla dieta di Spira del 1544.

(2) Giuseppe Canestrini, *Legazioni di Averardo Serristori*. Firenze 1853, p. 145.

(3) *Ce que l'on doibt considérer sur la déclaration de l'alternative contenue au traité de Crespy*. Bruxelles, fin de février, 1545. « Si, en traictant de la dite alternative, l'on deberoit prendre regard, signamment en cas que l'on se condescendît à traicter de l'estat de Millan, à Parme et Plaissance, tant pour l'ouverture que s'en est faicte du coustel du duc de Castro. » *Papiers d'état du card. de Granvelle*, t. 3, p. 70.

(4) Il cancelliere Granvelle dava incarico a suo figlio il vescovo d'Arras di avvertire lo Sfondrato « comme encoires le pape diffère sa responce touchant l'aide et ce que concerne le Turcq et les protestans. » *Fontenoy en Vosge*, 15 janv. 1545. *Ibid.* p. 43.

che continuò il papa col re di Francia per una lega contro gli Inglesi (1). Bentosto Cesare chiarì meglio la sua mente ordinando al de Vega di sospendere la domanda di aiuto contro i Turchi, per la quale il cardinal Madruzzi era andato a Roma con commissione del re Ferdinando (2). Ma restava lo spauracchio della dieta che, conforme alle promesse fatte nell' antecedente di Spira, aveva intimata a Worms per il dicembre 1544, e poi in causa del mal di gotta, onde giacque oppresso a Brusselles, prorogata fino al marzo dell' anno vegnente. Ivi divisava stabilire il momento opportuno alla meditata impresa. E intanto non era forse a temere qualche determinazione della dieta in onta dell' indetto concilio? Per parole che si facessero rassicuranti (3), il nunzio Girolamo Verallo non se ne poteva acquetare (4). Perchè infine di faccia ai protestanti era ancor d' uopo a Cesare tener coperta la fronte. Nella instruzione ai suoi commissarii assentiva che la proposizione da farsi alla dieta avesse a fondamento le ultime deliberazioni di Spira, sebbene con riguardo ai fatti di poi accaduti. Ammonivali di badar bene agli intrighi che il papa farebbe sotto colore del concilio per impedire che vi si trattasse cosa alcuna toccante alla religione e per *mantenere l' attuale confusione*. Accennava con dispetto a coloro che per compiacere il papa consigliavano di rimettere al concilio ogni cosa concernente la concordia religiosa e la riforma degli abusi: voler egli anzi su ciò sentire il parere degli Stati sì cattolici che protestanti. Permetteva si facesse anche menzione del breve 24 agosto 1544, *non men grave a lui che agli Stati medesimi, per essere ivi espresso, non ispettar loro nè direttamente nè indirettamente l'intromettersi in materie che al papa solo appartiene di conoscere e di ordinare*. Raccomandava i sussidii e le provvisioni occorrenti per la guerra contro il turco, insistendo sulla necessità di differirla all' anno venturo. In ultimo avvertiva che il maggior aiuto avrebbe dovuto venire dal papa: *instassero a ciò vi-*

(1) *Relazione di Francia* di Marino Cavalli. Alberi, *Rel. degli amb. ven.*, ser. I, vol. I, p. 227.

(2) 3 apr. 1545. Wilhelm Maurenbrecher, *Karl V und die deutschen protestanten*. Düsseldorf, 1865, Anhang II, p. 22.

(3) « Che quanto alla religione che non se ne parlasse non si poteva fare, ma che nel determinare non si faria cosa che non fusse ad honore di Dio et benefitio della religione. » Mons. Verallo al card. Cervini (?) Brusselles 9 febb. 1545. *Archivio di Stato in Firenze*, Carte cerviniane, filza 15, nuova numer. 2, ms.

(4) « Io mi persuado che non si potrà fuggire questo passo, che non si faccia qualche determination, la quale, sia come si voglia, essendo fatta in Dieta di laici et in contempto si può dire di un concilio aperto non mi può satisfare. » Detto al detto, Bruss., 15 febbraio 1545. *Ibid.* num., 3 ms.

vamente gli Stati, protestassero anzi incontro a lui, notorio essendo quante grosse somme abbia egli tirate per tal causa anche dalla Germania; ma non vi facessero assegnamento, perchè da quel che si poteva vedere, e da quel che aveva fatto fin qui non restava molto a sperare (1).

Que' commissarii discussero col re Ferdinando e co' suoi consiglieri il partito da prendersi che avesse maggior probabilità di riuscita. E ne risultò la proposizione letta il dì 24 marzo 1545 all' aprirsi della dieta: « Poichè il ne» gozio della riformazione richiede maturo consiglio, e il negozio del turco non » soffre indugio, Cesare giudica opportuno che il trattato della riformazione sia » sospeso fino a tanto si vegga come il concilio proceda e ciò che da esso si » possa sperare intorno a quella: Che ove non ne appaia speranza alcuna in» nanzi al fine della dieta, se ne intimerà un' altra, nella quale si terrà consi» glio intorno alla religione e alla riformazione » (2). Così il negozio del turco adoperavasi a nascondere il vero fine degli apparecchi di Cesare. Però l' ordine precitato all' ambasciatore in Roma circa la sospensione della domanda di aiuti per la guerra turchesca, è prova evidente che il re Ferdinando non n' era ancora a parte (3). Ho pur buono in mano per affermare ch' egli allora non l' avrebbe voluto, standogli più a cuore quella guerra, non fosse altro per non lasciare in preda agli infedeli il suo regno di Ungheria. L'ho nei consigli mandati al fratello in risposta all' accennata instruzione su certe condizioni da premettersi per « togliere agli Stati della confessione augustana il sospetto, non » forse *una cosa si dica e l' altra si faccia:* siano essi chiamati al concilio, » ma con salvocondotto e per l' andata e per il ritorno; si proceda ivi nell'esa» minare e nel decidere con vera pietà cattolica, rimossa ogni passione, *giusta* » *la santa Scrittura*, affinchè sia fatta un' efficace riformazione tanto degli ec» clesiastici quanto de' laici, non men nel capo che ne' membri; l'articolo della » religione sia bensì temperato per guisa che il pontefice non se ne offenda, ma » non si abbia per questo a curar meno di non renderlo, per soverchia restri-

(1) « La declaration du bon plaisir et intencion de l' empereur sur aucuns poinctz concernans la diette pour les affaires de la Germanie. » Dott. Karl Lanz, *Staatspapiere zur geschichte des kaisers Karl V.* Stuttgart, 1845, p. 388-393.

(2) « Summarium propositionis habitae Vormatiae. » *Papiers d'état du card. de Granvelle*, t. 3, p. 99-102.

(3) « Porque podreis embaraçar el principal intento de la empresa y aun dificultar la cosa entre el rey y los estados de la Germania y aun con nos si supiessen que se Lazia esta diligencia asi particoiarmente sin su participation. » 3 apr. 1545. *L. c.*

» zione, perplessità od oscurità di parole, maggiormente sospetto ed elusorio » agli scismatici; provveda l' imperatore da sè con qualche riformazione alla » Germania pericolante, anzichè aspettare il progresso e il fine del concilio, » *ragion non volendo che l' ammalato prescriva al medico la forma in cui* » *deve essergli ministrato il rimedio;* vi provegga per via di una costituzione » da proporsi agli Stati » (1).

Or poichè nessuna di queste condizioni fu premessa, la sola intimazione del concilio era come un avviso ai principi protestanti, che la tregua di religione stava per spirare. Di qui la risposta de' loro commissarii del 3 aprile richiedente l' assicurazione di una pace perpetua senza riguardo al concilio. Indarno il re Ferdinando, dopo aver dichiarato non esservi parola nella deliberazione di Spira, che accenni a promessa di tal fatta, gli invitò di passare alla trattazione degli altri affari. Replicarono essi, non potersi dire concilio *cristiano e libero* quello in cui il papa è a un tempo *giudice e parte* (2). Soggiunse il re, non essere possibile recedere dal concilio: confidassero nella imparzialità dell' imperatore: sarebbe ivi fatta una riformazione rispondente del tutto al diritto, alla ragione e al bisogno comune (3). Insistettero di nuovo i protestanti e con maggior violenza di prima nel loro rifiuto (4). Infine, considerato che

(1) « Et praeterea timeant ubi non est timendum, nempe aliud verbo agi et aliud re ipsa tractari . . . Status Aug. Conf. illuc vocentur: salvo eonducto tam de eundo quam etiam de redeundo asseeurentur . . . traetatio et conclusio pie et catholice (omni affeetu seposito) juxta sanctam Scripturam proeedat; ut etiam catholica et frnetuosa reformatio tam ecclesiasticorum quam secularium, tam in capite quam in membris instituatur . . . Atque hunc artieulum religionis ita moderandum eensemus, ne Pontificem offendamus, ita etiam non minus curandum existimamus, ne nimia verborum restrietione, perplexitate seu obscuritate rem totam scismaticis magis suspeetam et elusoriam reddamus... Non decet ut aegrotus administrandae sibi medicinae formam medico praeseribat. » Archivio imp. di Vienna. *Reichstagsacten*, 1545, num. 16 ms.

(2) « Nun kan aber das Papstes Concilium da er und die seinen, als ein part auc Richter sein wollen, kein freundliche noch christenliche Vergleichung gennant werden, vil weniger im grund sein. » 18 apr. 1545. *Ibidem*, ms.

(3) « Alsodann darinn die Vergleichung ervolgte, und eine solche Reformation gemacht werde, welche dem Reete und Vernunft gemäss, und dermassen gestellt sein, wie dieselbe die gemaine hohe notturft ervordet. » 24 apr. 1545. *Ibid.*, ms.

(4) « Proposta che havevano data li lutherani alli 27, più insolente di tutte le passate, ne la quale protestano che se tutta la Christianità consentirà nel concilio di Trento, che loro non intendono eonsentire, nè in quello, nè in altro eoncilio indicto da sua santità. » Mons. Mignanelli ai legati del concilio di Trento. Worms, 30 apr. 1545. *Carte cerviniane*, filza 15, num. 48, ms.

qui era in questione il senso da darsi all' ultimo recesso, fu forza rimettere ogni ulteriore negoziazione alla presenza dell' imperatore.

Figurarsi l' ansia del nunzio Fabio Mignanelli, e come appena giunto a Worms corresse ad esortare il re Ferdinando a che, *lasciata la via del mondo, camminasse sinceramente per la via del concilio in cui avrebbe con sè il Signor Dio e lo Spirito Santo* (1)! Al che quegli, dopo ricordato che *là appunto, ventiquattro anni addietro, s' era fatta la prima dieta sopra tal negozio, nel quale non si diedero mai che parole*, onde *la piaga è così cresciuta come tutto il mondo vede*, freddamente soggiunse: *che non faceva cosa alcuna in nome proprio, ma quanto gli era commesso e ordinato particolarmente dalla maestà cesarea, la qual però non faria cosa indegna di buono e cattolico imperatore secundum qualitatem temporis.* E replicò queste ultime parole, accentuandole per modo che il nunzio non potè farvi sopra lusinghiero commento (2). E quale l'animo suo, già contristato *dalle dipinture, dalle invettive, da' libelli famosi sparsi dappertutto contro la sede apostolica e il nome e la persona del papa*, quando sentì dolersi il Granvelle delle poche diligenze del papa per la effettuazione del concilio e delle parole scritturali rimproverate all' imperatore nell' accennato breve 24 agosto 1544, *chiamammo e non era chi venisse; venimmo e non era un uomo*, e più dell' aver mandato il vescovo della Cava Giantommaso Sanfelice a portarne copie per tutta Germania ai principi cattolici! *È manifesta*, scriveva egli, *la inconfidenza tra nostro Signore e l' imperatore* (3). Ed era in fondo vero; ma lo scriveva ignorando quelle pratiche di alleanza che ormai facevansi più strette tra l' uno e l' altro, e delle quali era anima un impenetrabile segreto. Proprio nei giorni in cui la promessa di un' altra dieta giudicavasi come un morso messo in bocca al pontefice e al concilio (4), in cui il Mignanelli rabbrividiva al pensiero che, ove non si celebrasse il concilio, questa dieta o concilio nazionale

(1) « Et perchè Giuda non dorme, et la dieta era in essere sapeva bene sua santità che protestanti cercarebbero trattar nella dieta il negotio della religione. » Mons. Mignanelli al card. Farnese, Worms, 4 apr. 1545. *Ibid.*, ms.

(2) *Ibid.*

(3) Mons. Mignanelli ai cardinali del Monte e S. Croce legati al concilio. Worms, 9 e 13 apr. 1545. *Ibid.*, fil. 15, n. 21 e 27, ms.

(4) « Credo che sua maestà abbia aggiunta quella ultima appendice .... di fare un' altra dieta generale per le cose della religione, solo per mettere sproni al concilio et alla reformatione, et per dubio che Nostro Signore non se ne ritiri. » Il card. Morone ai cardinali del Monte e S. Croce, legati al concilio. Bologna, 1.° apr. 1545. *Ibid.*, fil. 4, n. 135, ms.

procederebbe nella causa della religione secondo la forma del recesso di Spira non senza concorso di buona parte de' cattolici, e che con *i suoi riti*, con *quella riformazione ch' è bramata da essi potria venire da una banda fino al confine di Verona e dall'altra fino al Friuli verso Venezia, e quel ch' è peggio portar confusione e violenze nel resto* (1); ne' giorni in cui il re Ferdinando dicevagli che *se per i protestanti non si facesse qualche cosa, fra quindici giorni verrebbero a' capelli con noi* (2), partivano da Worms in nome del Granvelle quelle lettere del cardinale d'Augusta e commissario generale dell' impero, Ottone Truchses di Waldburg, che tolsero ogni dubbio al pontefice circa alla missione del cardinal Farnese, insino allora, per ragione facile a vedersi, procrastinata (3).

III. Il quale, *allungata la strada per scansar le terre de' protestanti*, con buona scorta (4) giunse a Worms a' 17 maggio, un giorno dopo l' arrivo dell' imperatore. Veniva in apparenza per portare un sussidio di 100,000 ducati contro il turco e per scaldar Cesare a favorire il concilio, rimettendo ad esso qualunque trattato di religione, in fatto per compiere l' opera introdotta negli ultimi mesi dell' anno decorso mediante il consenso all' investitura in casa Farnese di Parma e Piacenza, la cui sovranità era rimasta un punto controverso tra il papato e l' impero (5). Fermato questo prezzo dell' alleanza, onde doveva cominciare il *libro novo* che avrebbe fatto cader di memoria le passate cose (6),

(1) Mons. Mignanelli ai card. del Monte e S. Croce. Worms, 13 apr. 1545. *Ibid.*, fil. 15, num. 27, ms.

(2) Mons. Mignanelli al card. Farnese. Worms, 30 apr. 1545. *Ibid.*, fil. 15, n. 48, ms.

(3) Pallavicino, *Ist. del conc. trid.*, lib. V, cap. 8.

(4) « Per questo abbiamo ordinato scorte et passaggi sicuri. Il signor Nicolò (Madruzzi, fratello del card. di Trento) lo conduce in nome della cesarea et regia maestà. Mio fratello ha qualche ottanta cavalli armati de' miei, et lo conducemo securamente. » Il card. d' Augusta al card. di Trento, Worms, 13 mag. 1545. *Carte cerviniane*, fil. 4, n. 5, ms.

(5) « Al tempo che venne di qua il cardinale Farnese (così disse più tardi il card. Granvelle al Buoncampi agente di Pierluigi) con le altre cose che furono negoziate, venne a dire a lui et poi a sua maestà, che havendo animo nostro Signore di dar in casa sua quelle due città , . . di far qualche officio con sua santità, et sollecitarlo alla espeditione, dicendo apertamente in questa cosa non aver bisogno d' investitura da sua maestà, essendo chiare le ragioni della Chiesa. » Lettera di Vincenzo Buoncambi, 30 apr. 1546. Fr. Ireneo Affò, *Vita di Pierluigi Farnese*. Milano, 1821, p. 69-70.

(6) « Ne disse sua sig.ia rev.ma che Cesare li avea detto (nella prima udienza in cui il cardinale cercò scusare le cose passate), che non bisognava più parlare di cose vecchie, ma incominciar a far libro novo. » *Dispaccio di Bernardo Navagero e Domenico Morosini amb. ven.* Worms, 20 mag. 1545. Bibliot. marciana, it. cl. VII, cod. 992, ms.

nella conferenza ch' ebbe in prima con l' imperatore, poi col Granvelle in compagnia del vescovo d' Arras suo figliuolo e del segretario Idiaquez, quindi col re Ferdinando in presenza del cardinal d' Augusta, fu discorso a lungo delle difficoltà del concilio, del pericolo non forse i protestanti che ricusavano d' intervenirvi, già certi della futura condanna, al primo aprirsi di esso si levassero in armi, della necessità insomma di *avvalorare contro i protestanti i fulmini sinodali dei canoni co' militari dei cannoni.* Se ne fece nuovo il legato, disposto com' era al sospetto, non si volesse con la dilazione del concilio soddisfare i protestanti, e a un tempo con cavar dal papa il nervo della guerra contenerli in timore (1). Il perchè, ben lungi dall' offrire in nome suo non pur ogni avere ma fin il triregno, come il Granvelle si piacque far credere al vescovo di Cortona (2), dopo proposto un sussidio di soli 200,000 scudi (3), dichiarò che *viste le cose più gravi di quel che sua santità aveva inteso*, tornerebbe a Roma per informarnela meglio e consultarsi intorno ai richiesti provvedimenti (4). E nella notte dal 27 al 28 maggio, fatta correr voce che andava alla caccia, partì travestito con tre soli de' suoi domestici, avendogli il duca di Wirtemberg rifiutato un salvondotto (5).

Al ritorno in Roma non ebbe che a riferir l'esito della sua missione, e già ai 23 giugno (6) l' imperatore sapeva che il papa, *lodando la via della forza contro i protestanti*, s' era risoluto di soccorrerlo con 12000 fanti e 500 ca-

(1) Pallavicino, *Ist. del conc. trid.* L. V, cap. 12 e al principio del 13.

(2) « In caso che S. M. si risolvesse di sbattere per via d'armi, poichè per giustizia non si vedeva quasi modo alcuno, li luterani, S. Beat. non sol concorrerà con ogni somma di danari ma col proprio regno. » Archivio Mediceo, citato da Leopold Ranke. *Deutsche geschichte im zeitalter der reformation.* Berlin, 1852, t. 4, p. 297.

(3) « Kaiser Karl an König Ferdinand. » Utrecht, 30 jan., 1546. August von Druffel, *Briefe und Aeten zur geschichte des sechszehnten jahrhunderts.* München, 1873, t. I. p. 3.

(4) « Dont le cardinal s'est montré esbahy, affirmant que sa Saincteté ne sçavoit que les choses fussent en si mauvais termes; e s'est party en diligence devers sadicte Saincteté, pour regarder et sçavoir ce que s'y pourra faire. » Lettre de Charles-Quint à la reine Marie, 2 juin 1545. M. Gachard, *Trois années de l'histoire de Charles-Quint.* Bruxelles, 1865, p. 86. — Y el dicto cardenal, como ha hallado las cosas mas perplexas que su s.ª tenia entendido ... le ha parecido ... Golver a su santitad para informarla major y consultar y mirar lo que devria hazer. *Kaiser Carl an den D. Diego Hurtado de Mendoza seinen gesandten in Venedig und an den conzil.* 20 mai 1545. Wilh. Maurenbrecher, *op. cit.* p. 23*.

(5) Lettera precitata di Carlo Quinto alla sorella Maria e Dispaccio di Bernardo Navagero e Domenico Morosini, 28 maggio 1545. *L. c.*

(6) Dispaccio di Bernardo Navagero, Worms, 27 giugno 1545. *L. c.*, ms.

valli, e di accordargli i mezzi frutti di un anno delle chiese di Spagna e facoltà di vendere per 500,000 scudi de' vassallaggi posseduti da que'monasteri, sì veramente che ne li risarcisse con pari entrate e rispettasse i luoghi dove stanno i monasteri stessi, lasciandogli inoltre speranza di aggiungere poscia altri centomila ducati ai dugentomila già profferti dal legato (1). Questa risoluzione parve buon fondamento a più precisi accordi. Ma non fu sì tosto accettata, e fatta a un tempo istanza per l' immediato deposito dei dugentomila ducati, per la provvisione de' rimanenti centomila e per la spedizione delle bolle concernenti i mezzi frutti e i vassallaggi, come se Cesare fosse deliberato di fare immantinente la impresa, che ne' consigli imperiali si tolse a considerare la difficoltà, anzi la impossibilità di aver subito il denaro necessario e di ragunare in Germania prima della metà di settembre le milizie fiamminghe. E ne risultò, massime per opera del cancelliere Granvelle, che bisognava rimetterla all'anno venturo (2).

Dell' indugio e de' suoi motivi andò espositore a Roma il signor d' Andelot in occasione di visitare la duchessa Margherita, la moglie di Ottavio Farnese ch' era inciuta (3). Naturalmente il papa, per mormorar che facesse, dovette restarne persuaso. Più assai gli spiacque che l'imperatore non si lasciasse chiaramente intendere circa la domanda di consentire all' investitura in favore di Pierluigi Farnese di Parma e Piacenza (4). Solo i suoi ministri andavano spargendo ch' egli si sarebbe meglio contentato che l' avvenisse nella persona di suo genero Ottavio e della prole che appunto su que' giorni stava per na-

(1) « Juan de Vega, kaiserl. gesandte in Rom an dem Kaiser, e Relacion de los negocios que embia el secretario Idiaquez (al Secretario di Stato Francesco de los Cobos in Ispagna). W. Maurenbrecher, *op. cit.*, p. 23 e 24*.

(2) *Ibidem*, p. 25* e Lettre de Granvelle à la reine Marie de 8 juillet, analysée dans les manuscrits du comte de Wynants. M. Gachard, *Trois années de l'histoire de Charles-Quint*. Bruxelles, 1865, p. 92.

(3) « Agora embiamos a Mos. de Andelot a Roma a visitar a la duquesa mi hijca y sobre estas cosas. » *Carl an D. Diego Hurtado de Mendoza*, 25 juli 1545. W. Maurenbrecher, *op. cit.*, p. 24*. Questa data non regge. Il sig. d' Andelot era già giunto in Roma ai 14 luglio: « Mons. Andelot, sent from the Emperour, arrived at Rome the 14.th of Julie. » Bucler and Mont to king Henry VIII Wormhs 5 of august 1545. *State papers*, t. 10, p. 557.

(4) « En lo que toca a parma y plazencia que el papa queria dar al duque de Camarino como las tiene la yglesia sin otra autoridad ni titulo del imperio; se ha escripto a Juan de Vega que segun ellos procedieren acorte o alargue de parte da su M.ª *Relacion de los negocios que embia el secretario Idiaquez*, l. c., p. 26*.

scergli, e fu Alessandro Farnese (1). Nè in ciò il papa poteva veder altro che un artifizio ad espedirsi con parole, troppo noto essendo lo smisurato affetto che portava al figliuolo Pierluigi, e noto del pari che, anche volendo, gli sarebbe stato assai difficile snidarlo di dove già si trovava come governatore in Piacenza (2). Ond'è che, senz'attendere più oltre, portò la cosa in concistoro, onestandola con l' apparenza di una permuta lucrosa: darebbe Parma e Piacenza a Pierluigi in cambio di Nepi e Camerino da restituirsi alla chiesa, e verso l'annuo canone di 8000 ducati. Alla prima proposta, il dì 12 agosto, i cardinali chiesero tempo di consultare. Alla seconda il dì 19 dello stesso mese, avendo il camerlengo Ascanio Sforza di Santa Fiora riferito che quelle due città, dedotte le spese, non davano che una rendita di 7300 ducati all' anno, mentre Camerino ne dava 10,008 e Nepi 375, e che le spese fatte per la custodia delle prime nel solo pontificato di Paolo III ascendevano in dieci anni a 200,000 ducati, la maggior parte de' cardinali gli condiscese (3). Ripugnarono costantemente il cardinal de Cupis decano e quel di Burgos spagnuolo. Quel di Boulogne, francese, chiese in grazia il silenzio. Pisani, Carpi e Sadoleto parlarono contro. Trivulzio, Caraffa ed Armagnac pensarono di conservarsi innocenti con astenersi quella mattina dal concistoro (4).

L' atto arbitrario, per uffici che facesse Pierluigi a giustificarlo e a farlo approvare, punse sul vivo l' imperatore. Ma non ne diede segno, intento come era di affrettare la capitolazione dei sussidii del papa, e già pago di averlo men duro in que' temperamenti circa alla dieta di Worms e al concilio che la dila-

(1) Fr. Ireneo Affò, *Vita di Pierluigi Farnese*, p. 75-85.

(2) Il marchese del Vasto, ch' era allora a Worms, interrogato dall'amb. veneto Bernardo Navagero sulle voci che correvano circa l' investitura di Parma e Piacenza al duca Ottavio, disse: « il papa non solamente ha cercato questo, ma anchora impatronirsi di Siena, et con molta instantia, et a me ha scritto questo suo desiderio et dissegno, acciò che favorisse. L' imperatore li daria più tosto uno occhio che Siena, perchè questa è la natura et la professione sua di voler conservare cadauno nel suo, et io so che molte volte si pentì d' haver stabilito el duca Alessandro duca di Firenze, come di quella cosa che conosceva darli infamia. Importa hora più Parma et Piacenza et per utilità et per fortezza che non fa tutto il resto del stato di Milano. » Bernardo Navagero al Consiglio de' Dieci. Colonia, 12 agosto 1545. *L. c.* e nell'Archivio gen. di Venezia, *Dispacci originali di amb. ven. in Germania al Cons. dei Dieci*, fasc. 1, ms.

(3) *Biblioteca Angelica di S. Agostino in Roma*, t. 8, 12, ms.

(4) Pallavicino, *Hist. del conc. trident.*, Lib. V, cap. 11 in fine.

zione dell' impresa rendeva necessarii per tenere fra tanto a bada i protestanti (1).

IV. Per la presenza dell' imperatore alla dieta non s' era fatta men viva la opposizione de' protestanti. Che giovava si desse loro a credere che avrebbero potuto andare al concilio e partirsene liberamente (2), che sua maestà avrebbe fatto ogni poter suo a che vi fossero ascoltati e data giusta soddisfazione alle loro doglianze (3)? Fermi nel rifiuto di riconoscere canonico un concilio governato dal papa (4), e di trattare sopra gli altri affari fino a tanto che non avessero sicurtà di perpetua pace, qualunque si fosse la decisione del concilio, solo in un punto condiscesero; ed è di rimettere in mani dell' imperatore sotto sequestro gli Stati del duca di Brunswick, di cui eransi impossessati. E anche questo con condizioni, ond' è manifesto che volevano non pur l' impunità per sè, per la città di Goslar, per tutti i sudditi del duca che si erano a loro accostati, e la esenzione dal rendimento di conti delle entrate riscosse, sì ancora provata giudizialmente la legittimità della guerra mossa al duca medesimo (5).

In questo mezzo il conte palatino Federico, unico degli elettori e de' principi tedeschi che comparisse in persona a Worms, ne' pochi giorni ivi passati dal 9 al 20 giugno (6), affettando di starsene neutrale fra le due parti, propose un nuovo colloquio di religione. Era l' unico spediente a cui l' imperatore potesse appigliarsi nelle condizioni d' allora per aver agio ad affilare le armi e a raccogliere le sue forze. Indi il recesso pubblicato il dì 4 agosto che lo accordava, stabilendo che avrebbe luogo un mese innanzi alla nuova dieta da tenersi

(1) « Questi imperiali . . . hanno mostrato assai chiaramente, che la cosa non piaccia loro, nondimeno nel parlare si sono portati modestamente. » Il card. Cervini al card. Farnese. Trento, 18 agosto 1545. Quirini, *Epist. R. Poli*, t. 4, p. 284.

(2) Dispacci di Bern. Navagero da Worms, 14 e 20 giugno 1545. *L. c.*, ms.

(3) « Da wolle Ire May. befurden dass sie gehöre, und naeh der gepür darinn gehandelt werden soll, so sollen vorbemelte Stände des Concilium halber nit Beschwerung haben . . . So werde sich Ire May . . . allen fleiss fürzuwerden . . . dass bemelte Stände in ihren beschwörde gehör und volziende der gepür nach handlung fürgenommen werde. » Risposta del re Ferdinando data a voce mediante il maggiordomo Corrado di Reehberg, 27 giugno 1545. Archivio imp. di Vienna. *Reichstagsacten*, n. 16, ms.

(4) « Da der pabst mit den seinen in solchem Concilio sich die presidenz und decision anmasset und also part und richter mit den seinen zu gleich sein will. » Dichiarazione dei protestanti 13 giugno 1545. *Ibidem*, ms.

(5) Le si leggono trascritte nella lettera dei nunzii apostolici ai legati in Trento. Worms 28 giugno 1545. Archivio di Stato in Firenze, *Carte cerviniane*, filza 15, n. 73, ms.

(6) Dispacci di Bern. Navagero. Worms, 9 e 20 giugno 1545. *L. c.*, ms.

nel vegnente anno in Ratisbona. Come fitto avevano il velo sugli occhi i protestanti a non leggervi tra le linee il suo riposto disegno! Come ingenuo apparve il conte palatino, quando gli disse che poteva contare sulla sua fede a patto non facesse entrare milizie straniere in Germania (1)!

Quel recesso, di cui il signor d'Andelot portò a Roma la sostanza (2), era già stato prima approvato dal papa per la ragione stessa che l'aveva dettato. Da questa ragione vedremo anche dipendere per alcun tempo la sorte del concilio.

V. L'aveva il papa intimato per il 15 di marzo, eleggendovi per legati tre cardinali: dell'ordine de' vescovi, Gianmaria del Monte di Arezzo; de' preti, Marcello Cervini di Poliziano; de' diaconi, Reginaldo Polo; il primo assai pratico de' negozii curiali, i due secondi per vastità di dottrina anche teologica e per santità di costumi egualmente venerandi, in ciò solo fra loro dissimili che, nell'intento del rinnovare la Chiesa, l'uno aderiva alla parte di Giampietro Caraffa, l'altro a quella già rappresentata da Gaspare Contarini.

Il del Monte e il Cervini arrivarono a Trento il dì 13 marzo. Il Polo, indugiatosi alquanto per sospetto d'insidie orditegli nel viaggio da Lodovico Dall'Armi, bolognese, in nome del re d'Inghilterra (3), non vi giunse che a' 4 di maggio.

Or quando si pon mente che solo al 12 di marzo fu loro inviata da Roma la bolla delle facoltà e al 14 la scrittura delle istruzioni; che già al 15 non si trovava a Trento altro vescovo che quello di Feltre, Tomaso Campeggi; che contemporanea alla bolla delle facoltà è la bolla del potere conferito ai legati di trasferire altrove il concilio (4), si resta persuasi, non essere stato in animo

(1) « Che non era per mancarli in alcun modo, pur che non conducesse gente forestiera, nel qual caso non potea nè voleva mancar alla nation sua. » *Ibid.*

(2) « Monsignor Andelot ha portato la sustantia di essa scrittura a Roma, per giustificare quel che muove l'imperatore, et qua non si verrà a conclusione, se prima non se intende una risposta di mons. Andelot. » I nunzii apostolici ai legati in Trento, Worms, 22 luglio 1545, *Carte cerviniane*, filza 15, n. 86, ms.

(3) Quirini, *Epistol. Reginaldi Poli*, Brixiae, 1752, t. 4, p. 184-187. Il papa instava perchè fosse allontanato da Venezia quel suo « ribelle, reo di molti delitti che ora sta macchinando in nome del re eretico d'Inghilterra forse a favor de' luterani, contro il concilio e contro la vita del card. Polo. » Francesco Venier amb., Roma, 9 maggio 1545. Archivio gen. di Venezia. *Dispacci da Roma ai Capi del Cons. de' Dieci*, ms.

(4) 24 febbr. 1545. Le Plat, *Monument. ad hist. conc. trident. illustrandam*, t. 3, p. 260.

del papa di aprirlo nel giorno intimato, sì piuttosto di aspettare la prima occasione che si offrisse a trasportarlo in luogo a lui più accetto.

Bastava per il momento dimostrare al mondo con la presenza de'legati che si faceva da senno. Nè più che tanto credo io si volesse significare con la presenza dell' ambasciatore imperiale Don Diego Hurtado di Mendoza venutovi da Venezia il dì 23 marzo. Imperocchè bisogna pur convenire, che la condizione delle cose era tale in sul principio da dover fare concordi l' imperatore e il papa, benchè per motivi opposti, nella necessità di sospendere l' aprimento del concilio: quegli finchè non fosse in chiaro sull' indirizzo che avrebbe preso e sugli aiuti che a lui sarebbero prestati per forzare i protestanti a riconoscerlo e a sottomettervisi; questi finchè non intendesse a che cammino si metteva la dieta di Worms, o qual sarebbe il prezzo della sua alleanza. Bentosto quest'ultimo punto di veduta, a mano a mano che andava più nettamente disegnandosi, prevalse sul primo. Se ne ha, parmi, una prova fin dal tempo che fu comunicata ai legati la proposizione imperiale del 24 marzo con cui si aperse la dieta. Il nunzio Fabio Mignanelli, richiesto da essi del parer suo, scriveva: *io non aprirei il concilio finchè con la venuta de la cesarea maestà non si vede il progresso e forse il recesso della dieta* (1). Ma, e l' imperatore non poteva poi trarne argomento a rivoltare in loro la colpa di quelle soddisfazioni pregiudiziali alla Chiesa che darebbe ai protestanti, come se vi fosse stato costretto (2)? Queste e le altre considerazioni de' legati che, al dir del Pallavicini, mossero il papa, dopo la partenza del cardinal Farnese alla volta di Worms, a dar l' ordine dell' aprimento ne' tre di maggio. Eppur bastò che per sopravvenuta lettera dei legati medesimi ei fosse fatto certo che l' imperatore in cuor suo non si curava più del concilio (3), perchè rimandasse ad altro tempo le consuete e disegnate solennità in Roma. E non ci s' intravvede in cima de' suoi pensieri la missione del cardinal nipote, affinchè questo passando per Trento e

(1) Worms, 9 apr. 1545, *Carte cerviniane*, filza 15, n. 20, ms.

(2) « Che ... S. M. Cesarea ci voglia tenere ancora questo freno in bocca della dieta futura: acciocchè non andando inanzi il concilio habbiamo sempre a stare in timore che non si tratti de la religione ne l' altra. » I legati del concilio al card. Farnese, Trento, 9 apr. 1545. *Ibid.*, filza 5, n. 21, ms.

(3) « Dicemo apertamente a lei sola, credere noi per molte conjetture et grandi inditij, che l' imperatore nel secreto suo non si curi per hora molto de la celebratione del concilio. » I legati al papa. Trento, 18 apr. 1545. *Ibid.*, ms.

ivi interponendosi a che fosse sospesa l' esecuzione dell'ordine potesse acquistar maggior grazia appresso Cesare?

Tanto avvenne in Trento (1), e il fatto fu da lui approvato (2).

Nè ci si opponga che contemporanea all' ordine dell' aprimento è la bolla con cui comandavasi a tutti i vescovi di comparire al concilio in persona, sotto pena ai negligenti, non mai imposta per lo innanzi, di sospensione dagli ufficii divini e dall'amministrazione delle chiese. Questa bolla ha la sua ragione nella contesa sollevata in quel tempo dal vicerè di Napoli, il quale pretendeva che quattro vescovi soli, da lui nominati, vi andassero a nome dei cento e più ch' erano nel regno (3), contesa, che bisognava troncare senza farvi tampoco assegno, cioè con un divieto in forma universale. Tanto è vero che appunto per tal forma la bolla non piacque ai legati, prevedendone impossibile la rigorosa osservanza (4). Il nunzio Mignanelli li aveva già avvisati delle difficoltà di muover prelati di Germania, *perchè ognuno si scusa e a ciascuno increscе la fatica, la spesa e l' incomodo: buona parte ancora di quelle persone che sarebbero buoni soggetti in Trento sono poveri e impotenti* (5). Ai 18 maggio comparvero, infatti, i procuratori dell' arcivescovo di Magonza, i quali a un sol motto *fatto lor dolcemente*, nel primo abboccamento, di quel divieto, montarono in tanta stizza, che fu bisogno farli credere che *avessero male inteso e con buone carezze addolcirli*. Come dar la ripulsa a' rappresentanti di un personaggio così eminente, cardinale, principe, elettore, e così pronto alla celebrazione del concilio? Non se ne adonterebbero i cattolici? non ne farebbero lor profitto gli eretici? Non era ogni giorno da aspettarsi altri casi identici, *massimamente de' procuratori de' vescovi grandi di Germania* (6)? Bentosto i legati ottennero facoltà di ammetterli, purchè fossero persone che per sè potessero aver

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 2 maggio, 1545. *Ibid.*, ms.

(2) « A sua Beatitudine è piaciuta la nostra resolutione di differire l' aperitione del concilio, finchè Mons. Rev.mo Farnese n' havrà parlato con sua maestà. » I legati al card. di Trento. Trento 10 maggio 1545. *Ibid.*, filza 4, n. 23, ms.

(3) I legati al cardinal Farnese. Trento, 2 maggio 1545. *Ibid.*, filza 5, n. 21, ms.

(4) « Per parerli universale e più rigorosa di quello che pensavano. » I legati al card. camerlengo. Trento, 12 maggio 1545. *Ibid.*, ms.

(5) Ai legati. Worms, 6 apr. 1545. *Ibid.*, filza 15, n. 18, ms.

(6) I legati al card. Camerlengo. Trento 19 e 23 maggio, e al card. Farnese, 7 giugno 1545. *Ibid.*, filza 5, n. 21, ms.

voce in concilio (1). Ma non ne restarono ancora soddisfatti. Il vescovo di Eistecht, non guari tempo dopo, aveva mandato a suo procuratore il teologo Cocleo; e poteva tornare a proposito il dirgli che non abbia voce in concilio, lui benemerito tanto per le molte sue opere della causa cattolica (2)?

Frattanto il cardinal Farnese scriveva da Worms, che i protestanti non volevano venire al concilio, e che perciò l' imperatore desiderava ne rimanesse sospeso l' aprimento. Qual meraviglia per i legati non ancor messi dentro alle segrete cose che colà si agitavano! *Se per parere di loro si restasse*, così rispondevano, *si potrebbe dire il mondo alla rovescia: il papa e l' imperatore obbedire, gli eretici comandare* (3). E al cardinal Camerlengo: *non aprendosi, tutta la cristianità si scandalizza e confonde, l' eresie crescono, le anime si perdono, l' obbedienza della sede apostolica sminuisce ... e quando non si provvedesse agli abusi, a che si sperava con il concilio rimedio certo, non crederebbero anche il vero, e guarderebbero più alle mani che alla bocca.* Nullameno vedendo anch' essi *i molti pericoli da ogni parte aprendosi il concilio contro la voglia de' principi cristiani*, conchiudevano che per dare un più maturo consiglio bisognava aspettare almeno tanto che fosse tornato il cardinal Farnese (4).

Quel ch' ei portò al suo ritorno in Roma abbiam narrato di sopra. Ben non se ne diede da prima ai legati che un annunzio in ombra, scrivendo loro il Farnese, che *tra sua beatitudine e la maestà cesarea passavano le cose secondo il desiderio suo e in favor del concilio* (5); ma non guari tempo dopo fu mestieri scoprirsi con essi, significando che *a sua santità era parso poter contentare Cesare sospendendone l' apertura fin che non si ha avviso se sia da fare o no quest' anno la impresa* (6). Dura cosa invero, perchè i prelati presenti, stanchi di aspettare, minacciavano andarsene (7). *A noi non rincresce*, rispondevano i legati diffidenti di Cesare, *nè rincrescerà in eterno disagio alcuno per servigio di nostro Signore tutte le volte che sua santità e noi non*

(1) Il card. Camerlengo ai legati. Roma, 30 maggio 1545. *Ibid.*, filza 9, n. 15, ms. Il che fu poi approvato dalla congregazione de' cardinali. Detto ai detti. Roma, 30 nov. 1545.

(2) I legati al card. Farnese, 7 giugno 1545. *Ibid.*

(3) Detti al detto, 26 maggio 1545. *Ibid.*

(4) I legati al card. di Santa Fiora. Trento, 12 maggio 1545. Ibid., filza 5, n. 11, ms.

(5) I legati al card. Farnese, 20 giugno 1545. *Ibid.*

(6) Il card. Farnese ai legati. Roma, 13 luglio 1545. *Ibid.* filza 9, n. 15. ms.

(7) I legati al card. Farnese. Trento, 18 luglio 1545. *Ibid.* filza 5, n. 21, ms.

restassimo in un medesimo tempo inviluppati come tordi in la rete, quando più pensassimo d' esserne usciti fuora. Vediamo trasportarci dolcemente da un tempo nell' altro sotto diversi colori di nuovi emergenti che si fan forse nascer a posta e dubitiamo di poter esser trattenuti tanto che all' ultimo ci fosse forza, per non far peggio, creppar qui o andar innanzi verso Germania. Quindi, dopo considerato eziandio che *l' imperatore meno condiscenderà in la volontà di nostro Signore, quanto più si troverà di aver conseguito da sua santità*, proponevano che il concilio fosse tirato in luogo dove potesse farsi *con più comodità e maggior numero di prelati*, conchiudendo con queste parole: *e però avemo gridato e gridiamo, ma dubitiamo di non esser uditi* (*ci si perdoni questa parola*) *che il primo appuntamento e la prima conclusione dovrebb'esser del concilio, il che si può trattar oramai senza erubescenza, giacchè si vede manifestamente non solo non servire alle cose di Germania, ma più presto disturbarle e difficoltarle* (1).

Ecco svelato per la prima volta quel pensiero della traslazione che *già da tempo stava fisso nel cuore del papa, ma chiuso ancora*, e lo confessa il Pallavicini, *fiuchè non vedesse di poterlo altrui scoprire ed eseguire ad un tratto senza contrasti.* Ma dove trasferire il concilio? Non certo *più dentro in Germania*, soggiungevano i legati, *ancor che si avesse cento ostaggi e cento pegni; bensì in Italia, in loco fertile, comodo e sicuro.* E quanto al modo che si aveva a tenere in trasferirlo, non confidandosi di dire per lettere la loro opinione, pregavano il papa a mandare persona capace da intenderla e da risolvere alcuni punti su cui volevano esser chiariti, *per timore di non arrogarsi qualche parte che appartiene più a sua beatitudine che ad ogni altro* (2). Il qual pensiero della traslazione si fece più vivo e insistente quanto più parve vicina l'occasione di attuarlo; quando cioè, per essere stata differita all'anno venturo la impresa contro i protestanti, l' imperatore richiedeva, col mezzo del signor d'Andelot, che frattanto il concilio o non si aprisse, o almanco si astenesse dalla decisione de' dogmi, trattenendosi intorno a materie generali ed a' capi della riformazione. Quest' ultimo partito non poteva certo andar a'versi del papa, di null' altro invece più sollecito che di veder fermamente stabiliti non pur i dogmi, ma le massime dottrinali cotanto impugnate. E tal fu la risoluzione

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 20 luglio 1545. *Ibid.*, ms.

(2) Detti al detto, 20 luglio 1545. *Ibid.*

comunicata su tal soggetto ai legati (1). Ma anche aprire un concilio in concorrenza d' un colloquio e d' una dieta, non sapendosi il fine nè dell' uno nè dell' altra, giudicavasi cosa disonorevole e pericolosa (2). D' altra parte, come aprirlo e non aver riguardo alcuno all' imperatore, cui importava di non spingere i protestanti ad aperta insurrezione per poter lentamente e sicuramente prepararsi alla guerra? *Quattro cose*, disse un giorno Don Diego di Mendoza al legato del Monte, *son necessarie per la celebrazione del concilio: la tregua del turco, l'osservanza della pace fra l' imperatore e il re (di Francia), la unione del papa e dell' imperatore, e la sovvenzione per la guerra . . . . . Aprendosi il concilio, l' imperatore perderebbe* 600,000 *ovvero* 800,000 *ducati, perchè cruciate e mezzi frutti che si riscuotono in termine di tre anni, e simili esazioni sono cose contrarie al concilio ed alla riformazione; ma che il tenerlo a questo modo ancora un par di mesi dava gran caldo all' imperatore a negoziare co' luterani, e cavarli di mano il ducato di Brunswich e far altri boni effetti . . . Queste riformazioni*, soggiunse, *danno in la bottega del papa e dell' imperatore: sarebbero pazzi tutti due a volersela guastare* (3).

In tali circostanze, che davano qualche speranza di poter senza vergogna effettuare l'accennato disegno, non avendo ancora il papa soddisfatta la domanda de' legati di mandar qualcuno a concertarne con loro il modo, mandarono essi stessi a lui monsignor Lodovico Beccadelli, con istruzione nella quale erano divisati i varii partiti a cui appigliarsi secondo che fosse certa la volontà di Cesare in consentire alla traslazione, o contraria, o dubbia, o sotto condizione di soprassedere nell'articolo dei dogmi. Nel primo caso, *per l'onore, acciocchè non si vedessero partire di là tre legati e tanti prelati e dottori alla sfilata con le trombe nel sacco, e per fuggire una prima impressione che salterebbe subito nell' animo di tutti gli uomini del mondo, che non si avesse d' incominciar mai*, proponevano che si aprisse prima il concilio in Trento con una sessione di cerimonia e poi così aperto lo si trasferisse a Roma o dove sua santità ordinasse. Nel secondo caso, si andasse pur innanzi, sempre che il concilio possa esser libero, cioè non impedito di citar luterani e d' inibire il colloquio, e munito meglio di quel ch' era allora di uomini intelligenti, nè si trascuri di *usar prudenza*, di *non perder le occasioni che si scoprissero*, di *usare ancora ingegno in farle*

(1) Detti al detto, 26 luglio 1545. *Ibid.*

(2) *Ibidem.*

(3) Il card. del Monte al card. Farnese. Trento, 7 agosto 1545. *Ibidem*, filza 5, n. 21, ms.

scoprire, et capere consilium in arena. Nel terzo caso si allegasse l' angustia del luogo, la querela de' prelati, il costo dell' annona per la sopravvenuta carestia nell' Italia e per la mancanza quindi cagionata delle tratte promesse; la costante rigidezza del verno alpino; le diete e i colloquii di materie spirituali prossimamente destinati in Germania con esecrazione di tutti i prelati; l' ostinazione de' luterani; la negligenza e freddezza de' cattolici; la difficoltà di stabilir la riformazione in luogo sì distante dal papa; il disordine che potrebbe partorire un concilio *sfrenato dove non si stende l' ombra della presenza o della vicinità del pontefice nè dell' imperatore.* Nell' ultimo caso, benchè sentissero che il posporre la causa principale de' dogmi sarebbe un *ingannare Iddio, il mondo e sè stessi, con perdita in questo mezzo di tante anime*, pure vi avrebbero condisceso con due condizioni: che ciò fosse per un tempo non eccessivamente lungo, *finchè Cesare accomodasse le cose*, e che il concilio si trasferisse in Roma (1). Il legato Cervini con sua lettera particolare ne aggiungeva un' altra: di far prima che i prelati partissero di Trento, *così asciutti e mal contenti e pasciuti di speranza sola*, una bolla di riformazione, in cui *si desse la maggior soddisfazione possibile ai vescovi e alle nazioni come arra e parte di pagamento* di quella che sarebbe poi continuata in Roma, *perchè altrimenti si daria un gran scandalo a tutti, e un gran tuffo alla religione e alla sede apostolica* (2).

Dalla missione pertanto del signor d' Andelot prese opportunità il pontefice di proporre la traslazione, mandando a tal uopo, e per dar l' ultima mano alle negoziazioni introdotte a Worms intorno alla impresa, Girolamo Dandino, vescovo di Caserta, il quale, accompagnato dal Marquina segretario dell' ambasciatore Giovanni de Vega, raggiunse l'imperatore a Brusselles il dì 3 ottobre. Ma l' imperatore rigettò la proposta non solamente per non mancare alle promesse fatte e alle deliberazioni delle diete antecedenti, o per amore della riputazione sua e di quella di sua santità, sì ancora per la ragione di gran lunga più efficace ch' espose al Dandino, allorchè questi gli metteva innanzi che il concilio, ove fosse aperto, avrebbe dovuto interdire il colloquio di religione te-

(1) « In somma facendosi in Roma, chiuderemo gli occhi a molte cose . . . Dal trasferirsi in Roma, ogni cieco potrà vedere quanto vantaggio risultarebbe durando la vita di Nostro Signore, e quanto pericolo si evitarebbe succedendo altro, il che Dio proibisca. » Istruzione per Mons. Lodovico Beccatelli. Quirini, *Epist. R. Poli*, t. 4, p. 277-281.

(2) Il card. Cervini al card. Farnese. Trento, 8 agosto 1545. *Ibid.*, p. 283.

stè concesso. Come mai, replicò l' imperatore, o non è forse sua santità consapevole del motivo a cui lo faccio servire (1), e come il concilio mi sia necessario per aver poi nel rifiuto de' protestanti d' intervenirvi un appiglio di diritto pubblico a domarli con la forza (2) ? *Ma aprirlo*, scrivevano i legati, *e procedere nell' articolo della riformazione, soprassedendo in quello dell' eresie e dei dogmi, come sarebbe intenzione dell' imperatore, non si può assentire; tenerlo così sospeso non si può durare*, e quindi consigliavano che il Dandino gli significasse, essere sua santità deliberata di aprirlo senza interposizione : *riuscendo scarse tutte le vie secondo il mondo, non vediamo altro scampo che camminare per quella di Dio.* Non approvando la detta deliberazione, soggiungevano essi, sua maestà si tirerebbe addosso la colpa della mancata deliberazione (3). Appunto per questo, per non portarne il peso, l'imperatore li aveva già prevenuti, dichiarando a' nunzii Verallo e Dandino di condiscendervi (4). Però il cancelliere Granvelle, come da sè, fece loro intendere quanto opportuno sarebbe l' indugio ancora di un mese e mezzo, perchè fra questo tempo si potriano veder risolute molte questioni tuttor pendenti, le quali, non composte, impedirebbero ogni effetto buono del concilio, e *perchè quanto a' luterani non era dubbio che la riduzione loro aveva da essere con altro che con parole* (5). Onde avvenne che il papa, nel concistoro del 6 novembre, deliberasse di procedere all' aprimento del concilio non prima del 13 dicembre.

Erano già sin da principio fermati i provvedimenti per i quali non aveva a temere che vi prevalesserò altre opinioni che le sue. Due lettere dovevano rice-

(1) « Su santidad sabe el fin con que se ha hecho esto del colloquio, que es para mejor endereçar, proveer y exortar lo que se tracta; y ternan en ello el respecto que conviene. » Risposta dell' imperatore alla proposta del vescovo di Caserta, 9 ott. 1545. Archivio di Simancas, leg. 872, fol. 12. W. Maurenbrecher, *op. cit.*, p. 75.

(2) « Dovendo venire all' atto dell' impresa (rispose Cesare) gli è necessario che abbia un colore di giusta causa, o almeno apparente, che saria, quando ritrovandosi nella dieta futura, facesse loro intendere, che andassero al concilio in Trento, et non volendo, allhora venire alla via della forza, che quando si trasferisse se li daria la risposta in pronto et juxta. » I nunzii Verallo e Casertano ai legati del concilio. Bruxelles, 10 ott. 1545. *Carte cerviniane*, filza 15, n. 106, ms.

(3) I legati al card. Farnese. Trento, 19 ott. 1545. *Ibid.*, filza 5, n. 21, ms.

(4) Poscritta. *Ibid.*

(5) « Che la celebratione buona ha da seguire, se l' imperatore sarà d' accordo et unito con Francia, et in modo che l' uno non habbia da voler bianco et l' altro negro. Item se 'l si haverà triegua et sicurezza tale del turco, che non si habbia da temer de' casi suoi, ecc. » I nunzii Verallo e Dandino ai legati del concilio. Gant, 30 ott. 1545. *Ibid.*, filza 15, n. 116, ms.

vere per ordinario i legati: l' una da mostrarsi, l' altra secreta, e quindi avere la cifra e un segretario per usarla (1). Avrebbero essi soli la facoltà di proporre e di ordinare (2), e una somma di danaro in pronto a poter *sovvenire qualche bisognoso e accarezzare qualche uomo di conto* (3).

(1) « Perchè a noi intrando nel ballo non avanzerà tempo, e così è necessario che in ogni spaccio venghino lettere di V. S. R. da potersi mostrare. Et se alcuna cosa sarà più secreta sarà scritta a parte. » Il legato del Monte al card. camerlengo. Trento, 18 marzo 1545. *Ibid.* filza 5, n. 21, ms.

(2) Il card. Farnese ai legati. Roma, 24 marzo 1545. *Ibid.*, filza 9, n. 15, ms.

(3) « Procedendosi innanzi col concilio come pensamo con l' aiuto di Dio sarà necessarijssimo che qui sia un depositario con qualche somma da poter supplire alle spese necessarie che occorreranno et suvenire qualche bisognoso et accarezzar qualche uomo di conto. » I legati al card. camerlengo. Trento, 12 maggio 1545. *Ibid.*, filza 5, n. 21, ms. — « Ai 4 luglio i legati dichiarano aver ricevuto da mons. Grimani 2000 ducati per le spese e i sussidii: esser tardati un poco, ma venuti a tempo per dar animo a' bisognosi: mandar la nota de' prelati a cui doversi il sussidio, secondo loro: esser bene che l' ordine dello spendere debba venire dal card. Farnese per chiuder la bocca a molti, che dimandassero senza bisogno e senza esser creditori. » I legati al card. Farnese, 4 luglio 1545. *Ibid.*, ms.

(*Presentata li* 28 *gennaio* 1877.)

CONSIDERAZIONI GENERALI

INTORNO

ALLA TERMODINAMICA

DEL

M. E. DOTT. ANTONIO PAZIENTI

1. In altre teoriche considerazioni abbiamo accennato all'importanza della formola generale:

$$Ar = (s - \sigma)T.\frac{dp}{dT} ,$$

che discende dalla seconda legge della termodinamica, per le numerose e notevoli conseguenze che ne derivano (Vegg. le *Memorie del R. Istituto Veneto*, Vol. XIV e XV). Ulteriori applicazioni della teoria meccanica del calore allo studio delle proprietà dei liquidi ci conducono a richiamarne presentemente alcune, coll'unico scopo di renderle più facilmente intelligibili e per conseguenza più famigliari. E dapprima poniamo mente alle tensioni del vapore di alcuni liquidi, e precipuamente ai rapporti della derivata della tensione massima alla tensione stessa, nel loro punto di ebollizione, quali si hanno dalle ricerche sperimentali del Regnault.

LIQUIDI	t	RAPPORTI
Anidride solforosa	—10°C.	0,04446
Cloruro d' etile	+12,5	0,03722
Etere etilico	35	0,03579
Acetone	55	0,03549
Cloruro di metile biclorato	60	0,03336
Solfuro di carbonio	46,2	0,03152
Benzina	80	0,03045
Essenza di terebinto	155	0,02476

Da questo quadro apparisce che quei rapporti in generale crescono colla facilità che hanno di volatilizzare i liquidi stessi; ed anzi il prodotto col fattore $T=273,7+t$ può risguardarsi costante.

LIQUIDI	PRODOTTI
Anidride solforosa	11,72
Cloruro d' etile	10,65
Etere etilico	11,05
Acetone	11,67
Cloruro di metile biclorato	11,13
Solfuro di carbonio.	10,08
Benzina	10,77
Essenza di terebinto	10,61

2. Ora la quantità di calorico consumata in lavoro esterno nella vaporizzazione è:

$$\frac{1}{A}pu \ ,$$

designando con u la differenza dei volumi specifici s e σ del vapore saturo e del liquido corrispondente alla temperatura stessa. Le calorie J del vapore sono:

$$J = \lambda - \frac{1}{A}pu \ ;$$

dove λ esprime le calorie totali per trasformare un chilogrammo di liquido, preso a zero, in vapore, avente la pressione p e la temperatura t. Il Zeuner chiama questa quantità di calorico J il *calorico contenuto nel vapore*, o più semplicemente *il calorico del vapore*. Questa quantità viene perciò ad assegnare quale maggiore numero di calorie contenga l'unità di peso di un vapore saturo, in confronto dell'unità di peso del liquido che lo produsse.

L'unità di peso di un liquido, vaporizzandosi ad una data temperatura t, sotto una determinata pressione p, assorbe la quantità di calorico r; una parte di questo calorico:

$$\frac{1}{A}pu$$

viene spesa in lavoro esterno, l'altra:

$$\rho = r - \frac{1}{A}pu$$

resta nel vapore. Il Zeuner chiama questa quantità di calorico ρ il *calorico latente interno;* ed indica quale maggiore numero di calorie contenga l'unità di peso di un vapore saturo, in confronto dell'unità di peso del liquido, che lo produce, alla temperatura stessa. Il Zeuner introdusse nella termodinamica le due quantità J e ρ, non solamente perchè il loro uso semplifica tutti i calcoli relativi alle proprietà dei vapori, ma eziandio perchè hanno un significato più generale delle quantità λ ed r. Le calorie del vapore J, e le calorie interne ρ, sono tutte due indipendenti dal modo onde avviene la vaporizzazione; mentre usando le calorie totali λ, e le calorie di vaporizzazione r,

è d' uopo sempre supporre che il vapore siasi formato sotto una costante pressione.

3. Le calorie di vaporizzazione dedotte per alcuni liquidi alle predette temperature sono le seguenti:

LIQUIDI	r	DENSITÀ dei vapori	PESI atomici
Cloruro di carbonio	46,64	5,33	65
Cloruro di metile biclorato . .	61	4,1244	59
Essenza di terebinto	68,80	4,698	68
Solfuro di carbonio	83,54	2,63	38
Etere etilico.	89,76	2,55	37
Cloruro d' etile.	92,1	2,227	32
Benzina	92,26	2,695	39
Anidride solforosa	94,56	2,2112	32
Acetone	130,03	2,004	29
Alcoole etilico	214,05	1,6123	23

4. Il lavoro esterno, e le calorie interne, assumendo l' equivalente meccanico del calore $A = 425^{km.}$, sono pertanto date dalla tabella che segue; dalla quale riuscirà manifesto come codeste due quantità tornino infatti, per parecchi liquidi, fra loro prossimamente proporzionali.

LIQUIDI	LAVORO esterno	ρ
	calorie	
Cloruro di carbonio	4,37	42,27
Cloruro di metile biclorato.	5,48	55,52
Essenza di terebinto	6,48	62,32
Solfuro di carbonio	8,28	75,26
Etere etilico	8,13	81,63
Cloruro d' etile	8,65	83,45
Benzina	8,57	83,69
Anidride solforosa	8,07	86,49
Acetone	11,15	118,88
Alcoole etilico	15,30	198,75

5. Inoltre è noto, che adottando le leggi di Mariotte e di Gay-Lussac, anche per i vapori, il volume s di un vapore alla temperatura t, sotto la pressione p in chilogrammi per metro quadrato, è dato dall' equazione:

$$\frac{ps}{273,7+t} = \frac{10333}{273,7\times 1^{kl},293.D},$$

essendo D la densità del vapore riferita a quella dell' aria. Potendosi, in via di approssimazione, trascurare il volume σ del liquido, perchè piccolissimo in confronto del volume s del suo vapore, dalla sopraddetta equazione (§ 1), si ottiene:

$$r = \frac{10333}{273,7\times 1,293.A} \cdot \frac{(273,7+t)^2}{D} \cdot \frac{p'}{p},$$

indicando con p' la derivata della tensione massima a t°. La qual formola dimostra la relazione che sussiste eziandio fra le calorie di vaporizzazione, e le densità dei vapori.

6. E qui giova avvertire che il risultato stabilito a principio rimane sempre, in qualunque modo vogliasi considerare l'analisi dei problemi relativi alla ricerca delle calorie di vaporizzazione. Del resto, ammettendo che il lavoro di disaggregazione sia esattamente rappresentato dalle calorie interne, venne dedotta, indipendentemente da quanto si può raccogliere dalle predette considerazioni, una relazione che collega il peso atomico alla temperatura, e alle calorie stesse, in guisa che, riferite queste ad una stessa pressione, e moltiplicate per il peso atomico riferito alla temperatura medesima, si ha per tutti i liquidi un prodotto costante. Perciò vuolsi risguardare, e la coesione atomica costante per tutti i liquidi, e le osservate differenze nelle calorie interne alle diverse temperature, quale espressione del lavoro dispendiato per separare gli atomi costituenti un liquido da una temperatura ad un' altra. Donde la conclusione: che per tutti i liquidi la differenza delle calorie interne a due temperature qualunque, moltiplicata per i pesi atomici, è un numero costante (*Comptes-rendus de l' Acadèmie des sciences de Paris*, t. LXXXII, 1876).

7. A mettere alla prova quest' ultima conseguenza seguiamo i dati che si desumono dalle esperienze del Regnault. Alcune verificazioni numeriche, a diverse temperature, sono compendiate nelle tabelle che seguono.

LIQUIDI	r	LAVORO esterno
	a 50°	calorie
Acqua	571,60	35,45
Alcoole etilico	233,50	14,75
Solfuro di carbonio	84,31	8,21
Cloruro di metile biclorato	62,13	5,43
Cloruro di carbonio	48,76	4,08
	a 100°	
Acqua	536,50	40,20
Alcoole etilico	199,12	15,52
Solfuro di carbonio	76,14	8,79
Cloruro di metile biclorato	57,01	5,94
Cloruro di carbonio	44,20	4,53
	a 110°	
Acqua	529,12	40,94
Alcoole etilico	193,00	15,79
Solfuro di carbonio	74,21	8,85
Cloruro di metile biclorato	55,95	6,07
Cloruro di carbonio	43,13	4,58
	a 150°	
Acqua	500,80	44,02
Alcoole etilico	170,48	16,39
Solfuro di carbonio	65,48	8,87
Cloruro di metile biclorato	51,63	6,49
Cloruro di carbonio	38,32	4,56

LIQUIDI	CALORIE interne		DIFFERENZE	PRODOTTI
	a 100°	a 110°		
Acqua	496,30	488,18	8,12	72,08
Alcoole etilico	183,60	177,21	6,39	73,48×2
Solfuro di carbonio	67,35	65,36	1,99	75,62
Cloruro di metile biclorato . .	51,07	49,88	1,19	70,21
Cloruro di carbonio	39,67	38,55	1,12	72,80
	a 100°	a 150°		
Acqua	496.30	456,78	39,52	355,68
Alcoole etilico	183,60	154,09	29,51	339,36×2
Solfuro di carbonio	67,35	56,61	10,74	408,11
Cloruro di metile biclorato . .	51,07	45,14	5,93	349,78
Cloruro di carbonio	39,67	33,76	5,91	384,15
	a 50°	a 150°		
Acqua	536,15	456,78	79,37	714,23
Alcoole etilico	218,75	154,09	64,66	743,60×2
Solfuro di carbonio	76,10	56,61	19,49	740,61
Cloruro di metile biclorato . .	56,70	45,14	11,56	682,04
Cloruro di carbonio	44,68	33,76	10,92	709,79

Fra le determinazioni sperimentali devonsi senza dubbio annoverare, come le più difficili della calorimetria, quelle che si riferiscono alla misura delle calorie interne. Ond'è, che sotto questo riflesso, sebbene pochi i confronti, tuttavolta trovasi un certo accordo tra la teoria e l' esperienza; avuto anche riguardo ai limiti così discosti di temperatura. Per tale maniera riesce ognora più dimostrato come siano legate tra loro da relazioni assai semplici, e di facile applicazione, quantità, che sembravano affatto indipendenti le une dalle altre.

(Presentate li 29 aprile 1877.)

DICHIARAZIONE

DI UN MONUMENTO SEPOLCRALE CRISTIANO

RECENTEMENTE SCOPERTO

DEL M. E. PROF. GIOVANNI VELUDO

(CON UNA TAVOLA.)

Sorge in Venezia nella estremità occidentale della Giudeca (lunga catena di otto isolette congiunte da ponti) una chiesa, che è ultima delle dieci che tuttavia durano, a' santi vescovi, Biagio di Sebastea e Cataldo di Taranto, dedicata, in principio del secolo IX, dalla pietà degli antichi Veneziani. La cigne a mezzodì un monastero, già di Benedettine; il quale, pochi anni fa, allungavasi per buon tratto nel vicino canale: e, non entrando anticamente il canale, come oggi entra, sotto un ponte, appartava dalle altre l' isola di s. Biagio. Il monastero poi fu fondato nel 1222 dalla beata Giuliana de' Conti di Collalto là, dove sin dallo scorcio del decimo secolo le nobili famiglie de' Capovani, Pianighi e Agnusdei avevano eretto un ospizio per accogliervi i pellegrini che di qua passavano alla visitazione de' santi Luoghi (1). Ma quella chiesa e quel monastero dalla origine loro in poi, più d' una volta certamente (come spesso accade) ricostruiti in altra maniera; appresso, pel noto decreto napoleonico del 1810, spogliati e chiusi, furono a' dì nostri venduti a depositarvi legname.

Chi ha comperato quei sacri edifizii è ben naturale che pensasse al come adattarli, per lo meno in parte, al detto uso profano. Onde tutta la porzione del monastero, riuscente sopra il canale, ebbe così fatta alterazione, che la nuova muraglia presentemente abbraccia e quasi ricuopre il lato orientale della

(1) Sabellico, *De situ urbis*, lib. I. — Flam. Cornel., *Eccl. Venet.*, Decad. XVI, P. I, facc. 453-454.

stessa chiesa. Or, mentre si cavava il terreno nel 1875 in sito dov' era l' antico cimiterio, fu dissotterrata una croce sepolcrale di marmo pario, figurata e scritta. E gli egregii signori Angelo e Lorenzo Seguso la vollero presso di sè conservata con altri monumenti da loro posseduti; di che eglino sono amatori e cultori zelantissimi. E me richiedevano del mio parere intorno a quella; e alla gentil fiducia accoppiarono anche la cortesia di un disegno esattissimo, che, a corredo di questa, qual ch' ella siasi, dichiarazione, ho stimato conveniente di aggiugnere.

La croce, i cui lati vanno ricurvandosi ne' loro estremi a forme acute, presenta al di sotto il pezzo verticale monco; alto (quel che rimane) centimetri 54; largo il traversale centimetri 53; e questo con sette linee di greca epigrafe, incisa a caratteri majuscoli. Al di sopra dell' epigrafe è un medaglione, rappresentante in bassorilievo una figura di donna, colla testa circondata d' aureola e coperta di velo. A destra, un vaso ansato, simile alla capeduncola de' Romani; a sinistra, un' altra specie di vaso, non disforme dall'acratoforo, usato da' Greci a contenere vin pretto. L' inscrizione poi dice:

ΧΕΡΕCΤΕ
ΞΕΝΥ ΚΑΙ
ΠΑΡΟΔΙΤΕ ΕΝΘΑΔΕ ΚΑΤΑ
ΚΙΤΕ Η ΤΙC ΜΑΚΑΡΙΑC ΜΝΗΜΗC
ΔΟΜΝΑ ΘΥΓΑΤΗΡ CICINIOΥ ΓΑ
ΜΕΤΗ ΕΠΙΦΑΝΙΟΥ ΑΠΟ ΧΩΡΙΟΥ
ΜΟΡΕΩΝ ΟΡ[*ίοις*] [*α*]ΔΡΙΑΝΟΠΟΛΕ[*ως*]

cioè: *Salvete, ospiti e viandanti. Qui giace Domna di beata memoria, figlia di Sisinio, moglie di Epifanio, dalla villa de' gelsi ne' confini di Adrianopoli.*

Esaminiamo innanzi tutto la scrittura dell' epigrafe. Notabile nel χέρεστε (lin. 1) lo scambio del primo ε per αι; e il στ per σϑ, perchè nel concorso di queste due lettere, quando la ϑ sia preceduta dalla sibilante, va proferita senza sforzo veruno, anzi sì lievemente, che paja di sentirla tramutata nella reciproca τ; e poi nella voce ξένυ (lin. 2) l' υ per οι. Similmente l' ε per αι in παροδῖτε (lin. 3), ripetuto nel κιτε (lin. 4); e l'ι di κιτε per ει (ivi); finalmente l'ι in luogo di η nell'articolo τις (ivi). Havvi poi nella spezzatura della croce la sillaba ορ.... (lin. 7); principio ed avanzo della parola ὁρίοις, da me rintegrata con facile congettura; e la seguente .. δριανοπολε ..., alla quale ciascuno saprebbe di tratto ridonare la prima e le ultime due sillabe, e leggere Ἀδριανοπόλεως. Nel rima-

nente l'inscrizione cammina diritta. Ma quegli scambii di vocali e di consonanti, o, come direbbe uno sdegnoso grammatico, quel modo di scrivere le parole, sì barbaro e ribellante alle norme ortografiche, altera egli per nulla il natural suono delle vocali medesime, sieno elleno semplici, o dittongate? È forse senza ammaestramento l'ignoranza dello scarpellino che, nell'età di mezzo, ci conferma colla sua pronunzia la pronunzia di scarpellini, colpevoli di consimili errori in vetusti monumenti di civiltà piena? Che importa ostinarsi a voler rendere cogl'impotenti suoni moderni (e creder di rendere daddovero), in tanta distanza di secoli e tanta povertà di aiuti, gli antichi valori delle vocali e de' dittonghi, senza intimamente conoscere le varie, sottili e, secondo i popoli della Grecia e dialetti loro, mutabilissime inflessioni di que'suoni? nelle quali anzi a me pare consistere, se così mi è lecito dire, la virtù fisiologica della lingua. Meglio che perderci in vane discussioni erudite e scolastiche, che mettono tuttavia la discordia negl' insegnanti, io penso poter bastare ai dotti e agli studiosi la pronuncia de' greci scrittori vissuti a' tempi della romana dominazione; che è quella degli apostoli e dottori della fede di Cristo; che è la stessa pronuncia tradizionale; e saremo, senza tanto guaire, più da presso all' antica. Ma torniamo all' epigrafe.

Chi rappresenta quella figura di donna in capo alla croce? forse la Domna ricordata dal titolo? della quale o il padre, o il marito avesse voluto, con affettuoso desiderio, perpetuata la sembianza? Ripugnerebbe a ciò l' aureola di che la testa è ricinta; e ripugnerebbono gli emblemi che vi si veggono a' lati. Nè dalle parole τῆς μακαρίας μνήμης niuno argomenti trattarsi di donna che, abbandonata la propria casa, si fosse ridotta a vivere santamente in un monastero; perocchè quelle medesime parole adopera la Chiesa, comuni a tutti i defunti, quando prega l' eterno riposo (1), e nella bocca del popolo tanto suona il vocabolo μακαρίτης, quanto *di felice memoria*. Per me crederei più conforme al sentimento religioso e all' esempio di altri sepolcrali monumenti, che i superstiti avessero voluto porgervi l' imagine della santa, della quale era omonima la sepolta. Certo annunziano la Martire Nicomediese i due vasi raffigurati. E benchè moltissimi sappiano che sopra i sepolcri usavano gli antichi cristiani di rappresentare varii simboli: l'àncora, l' albero, il cipresso, la palma, l' olivo, la vite (2); e benchè del frutto della vite offerissero ai de-

(1) Goar, *Rituale Graecorum*.

(2) *Funera et ritus veterum christianorum*, (auctore Jo. Ernesto Franzenio). Lipsiae, 1713, fac. 233.

funti il più puro licore (1), niente impedisce di credere che, a simboleggiare, non le agapi, già dal sesto Concilio ecumenico abolite, ma il sangue de'martiri, sieno scolpiti que' vasi, appunto per ciò che dentro a' sepolcri de' martiri riponevano i primi cristiani vasi e di vetro e di terra col sangue di quelli (2). Anzi in cosiffatta opinione mi conferma l' esempio della figura in marmo d'una Vincenza, riferita in disegno da Marcantonio Boldetti (3); la quale tiene nella destra un bicchiere, nella sinistra un vaso ansato; simboli somigliantissimi a quelli della nostra croce.

Codesta Domna poi, della quale, fuorchè quanto ne dice il marmo, non abbiamo verun'altra notizia, era nativa di Adrianopoli, e spezialmente di una villa, posta ne' dintorni di quella città, e forse dalla cultura della pianta, che quivi abbondevolmente allignava, denominata *de' gelsi*. Ma nè quella villa è più, nè v' ha scrittore che la ricordi. Piuttosto è da considerare come i nomi delle persone, che si leggono nell'epigrafe e ch'erano, più che in altre città d'oriente, comuni tra' bizantini, manchino affatto di qualunque cognome. Ora è noto che i cognomi, già non di rado in uso presso i Romani, che, al dir di Plutarco, li traevano o da singolari azioni, o dall'aspetto della persona, o dal valore, o dalla fortuna; e tralasciati al sopraggiugner de'barbari, riapparvero, benchè rari, nel decimo secolo (già ben prima ricevuti da'Veneziani); poi si fecero più spessi nel secolo succeduto; copiosissimi nel duodecimo (4). Ed ecco un passo a determinare, per quanto è possibile, il tempo al quale io penso appartenere la croce.

A proseguire per tanto il cammino altre ragioni aiutano. Havvi primieramente nel χαίρεσθε abuso di media forma, frequente nel basso impero e viva tuttora fra' Greci moderni. In attico scrittore non la vedresti se non per celia (5). Solo al satrapo Dati, barbarizzante, potea convenire il modo inusato; donde fu poi detto *datismo* (6); e dopo quasi seicento anni ebbe quella celia la sanzione dell' uso. Accade così nelle lingue, come eziandio in certe condizioni della vita umana, che il ridicolo, trapassando con pessimi esempii nella bocca del popolo, piglia a lungo andare sembianza e natura di serio. Dalla

(1) Symeonis Thessalonic. *Opera* (graece). *Iassii*, 1683, in f.° p. 268.
(2) Jo. Bapt. Casalii, *De veteribus christianor. ritibus.* Romae, 1647, fac. 266.
(3) *Osservazioni sopra i cimiterii de' ss. Martiri*, ec., lib. I, c. XXXIX, pag. 207.
(4) Muratori, *Antichità italiche.* Dissert. XLII, fac. 573.
(5) Aristofane nella *Pace*, v. 291.
(6) Scoliaste d'Aristofane, *v. c.*

quale calamità Dio salvi la lingua d' Italia; perchè i datismi oggidì non mancano: e di satrapi ce n' ha pure, e di molti.

Havvi, in secondo luogo, nel monumento, oltre alla parola μνήμης tutt' insieme legata, la forma particolare delle lettere ε, κ, μ, e segnatamente quella del ρ coll' asticciuola prolungata al di sopra del semicerchio; e dell' α angolato nel centro. Il che tutto considerato, non sarei punto lontano dall' ascrivere la croce alla seconda metà del secolo IX; ma non veramente al di là del nono. Ci troviamo dunque in un tempo, nel quale l' isola, dove fu ella trovata, non si chiamava per anche *Giudeca;* ma, dalla forma sua propria, *Spinalunga.* Andavano allora sorgendo in essa e chiese e monasteri e case e altri edifizii; ampii tratti, già paludosi e deserti, verdeggiavano di orti e ameni giardini. Gli scanni, i banchi, le dune, intersecate da piccioli rivi, scomparivano a poco a poco per tramutarsi in comodi siti, a ricevere vita e movimento dalla crescente popolazione, dai traffichi e dal continuo approdarvi da ogni parte d'Oriente di navigli mercantili e merci. Forse ebbe colà dimora la bizantina Domna co'suoi, e nella disgiunta isoletta di s. Biagio sepoltura (perocchè fra le due Chiese non era per anco rotta la comunanza de' cimiterii). Ma, per quello che affermano gl' istorici più autorevoli delle cose veneziane (1), è fuor d'ogni dubbio che una porzione di Spinalunga fosse dappoi assegnata ad allogarvi separatamente gli Ebrei. I quali in processo, moltiplicandosi assai probabilmente ed occupandovi spazio maggiore, è ben naturale che quella parte di Venezia si chiamasse qualche secolo dopo *Giudaica,* a simiglianza della Giudaica di Costantinopoli (2), di Candia, della Tana in Crimea, di Ferrara e di altre città dove abitavano Ebrei. Certamente nel documento della donazione, fatta nel 1090 dal doge Vital Faliero al monastero di s. Giorgio Maggiore (3), è conservata la più antica memoria, che si conosca, del nome di *Judeca* dato a quell'isola. E alla sua destinazione, già detta, accresce valore l' essersi colà scoperta, poco prima del 1832, una pietra sepolcrale, scritta a caratteri ebraici, mal capitata in mano d' un ignorante, ed ora perduta (4).

Quelli poi che di *Zueca* (vernacola appellazione di Giudeca) traggono l'e-

(1) Sabellico, *l. c.* — Sansovino, *Venezia descritta* — Cornaro, *Eccl. Venet.*, Dec. XVI, Part. I, fac. 442 — Vettor Sandi, *Storia civile*, vol. III, P. I, fac. 436, ed altri.

(2) V. Annae Comnenae *Alexiad.*, e *Note* del Ducange.

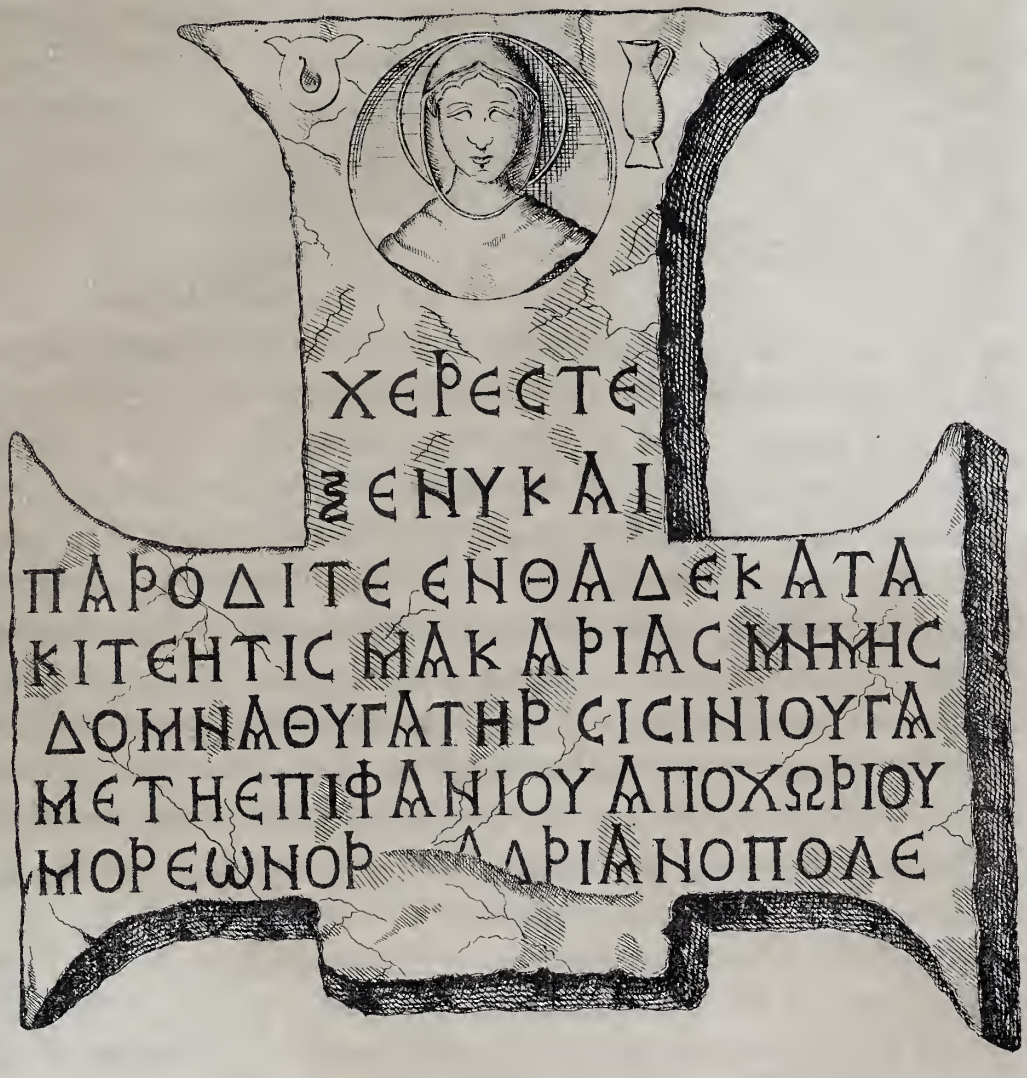
(3) È nel Cornaro, *l. c.*

(4) Mich. Battagia, *Cenni storici sulla Giudecca.* Venezia, 1832, fac. 14.

timologia da *Agiusdeca* (ἁγίους δέκα) pei santi delle dieci sue chiese; e quelli che la vogliono da *zudegà* (giudicato), per la sentenza del confinarvisi che si fece delle facinorose famiglie degl' Istoili, Silvii, Barbolani; e gli uni e gli altri mi sembrano tanto più lontani dal vero, quanto più prossimi all' inverisimile. E fa maraviglia come il Temanza (fantastico, spesso, se gli manchino i documenti) accetti delle due la seconda opinione, per sostenere che Ebrei non vi stanziarono mai; e, a fortificarsi in questo giudizio, bellamente osserva non trovarsi nel Lessico del Ducange registrato *Judeca*, come vi si trova *Judaica* (1). Or chi non vede che tanto è *Judaica*, quanto Ἰουδαϊκὴ de' Greci (sottintesovi ὁδὸς, *via, contrada*)? e che, se togli la dieresi del dittongo (difetto possibilissimo, anzi non raro, in barbare scritture) leggerai tosto Ἰουδαικὴ, che tanto suona, quanto *Judeca*: onde *Zudeca* nel dialetto, e *Zueca* per corruzione, o per sincope? Ma comunque ciò sia, o si voglia, per ritornare alla Croce e conchiudere dico, che l' iscrizione non ha sicuramente l' importanza di un decreto ateniese, nè la grazia, o la punta di un epigramma scolpito; ma ha pure un linguaggio suo proprio, quello di rimemorarci un tempo di nobilissimi e robusti cominciamenti, sorretti da non simulata pietà; cioè quanto ne corse fra Angelo ed Orso II Partecipazii; e di essere a noi quasi arra di altre antiche memorie, che i secoli e i rivolgimenti della fortuna avranno ivi forse sepolte, e che dal senno e dall' amore di patria aspettano di essere con attente e operose indagini ricuperate.

(1) *Antica pianta di Venezia*, illustrata. Venezia, 1781, fac. 53, in nota.

(*Presentata li* 27 *maggio* 1877.)


ΧΕΡΕCΤΕ
ΞΕΝΥΚΑΙ
ΠΑΡΟΔΙΤΕ ΕΝΘΑΔΕΚΑΤΑ
ΚΙΤΕΗΤΙC ΜΑΚΑΡΙΑC ΜΗΝΗC
ΔΟΜΝΑΘΥΓΑΤΗΡ CICINIOYΓΑ
ΜΕΤΗΕΠΙΦΑΝΙΟΥ ΑΠΟΧΩΡΙΟΥ
ΜΟΡΕΩΝΟΡ ΑΔΡΙΑΝΟΠΟΛΕ

SULLA

FAUNA FOSSILE GIURESE

DEL MONTE CAVALLO IN FRIULI

MEMORIA

DEL M. E. GIULIO ANDREA PIRONA

(CON OTTO TAVOLE E UNA CARTA GEOLOGICA.)

La vasta pianura friulana, che dal piede delle Alpi carniche e giulie si distende fino al mare, verso occidente è chiusa per lungo tratto da un braccio alpestre, il quale, staccandosi dalla catena Carnica, corre quasi diritto da N.NE. a S.SO. È il gruppo del monte Cavallo, così denominato dalla cima più eccelsa, che tocca i 2248 metri sopra il livello del mare e circa i 2100 sopra la pianura di Aviano. La dirupata e bipartita cima del m. Cavallo riposa sopra una serie di dossi (m. Trémol o Támol, Col Arnerio, Col grande, m. Ceresera, m. Candaglia, Vetta paradisa, Col maggior), dei quali la media elevazione può calcolarsi da 1200 a 1000 metri.

La parte più elevata del m. Cavallo è fiancheggiata da una specie di altipiano, il quale ad occidente si avvalla nella vasta ed ondulata conca del Cansiglio e ad oriente ha la sua continuazione nel Pian di Cavallo, il quale, coperto di pascoli e in parte di frane e di morene, è limitato a mattina dai dossi del Coll' Alto d' Aviano, Col Pescetto e Palla Lada. Dalla parte più settentrionale del Pian di Cavallo ha origine la valle di chiusa del Rio Caltèa, che a Barcis sbocca nel Cellina ; e nella parte meridionale ha origine la breve e dirupata valletta di S. Tommaso (S. Tomè), in cui scorre il torrente Conazzo, la quale bruscamente ripiegandosi a levante sbocca ben presto nella pianura tra Castel d' Aviano e Dardago.

L' altipiano del Cansiglio per la disposizione degli strati, per l' età e natura delle rocce, pel carattere orografico ricorda l' altipiano del Carso d' oltre Isonzo. La sua area è avvallata in due depressioni, nella maggiore delle quali sorge il *R. Palazzo* (1060 m.). Le acque, che vi scorrono dai versanti del contorno, si disperdono rapidamente per le vie sotterranee di questo colosso calcare ; e vanno ad alimentare verso occidente i laghi Lapisini di S. Croce (374 m.) e Morto (273 m.) e le sorgenti del Meschio, e verso oriente le perenni sorgenti del Livenza (37 m.) e del Gorgazzo di Polcenigo (54 m.).

Nella carta geologica dell' Impero Austro-ungarico il sig. Fr. de Hauer indica, come spettanti al jura inferiore, le cime de' monti Dolada, Crep nudo e Messer, che circondano il bacino dell' Alpago, come pure gli elevati fianchi occidentali del m. Cavallo; ma per la parte orientale dello stesso monte, come pure per tutte le sue dipendenze indica soltanto la presenza della creta superiore (*Rudistenkalk*).

In un mio breve scritto sulla geologia delle Alpi friulane, pubblicato fino dal 1861 (1), io riferiva alla formazione giurese superiore alcune rocce calcari compatte o breccioidi o arenaceo-cloritiche, corallifere, le quali dalla Valle di S. Tommaso presso Dardago si mostrano interrottamente a giorno lungo il piede ed i fianchi orientali delle dipendenze del monte Cavallo fin presso alla chiesa della Santissima, a sud di Polcenigo.

Anche il prof. Torquato Taramelli in un suo lavoro, pubblicato nel 1873 (2), ha ritenuto, come appartenenti al terreno cretaceo, tutte le rocce del gruppo del monte Cavallo dalla sua base fino alla più alta cima, della quale l'anno precedente aveva fatto la salita in compagnia dell' ingegnere Fr. Cardazzo di Budoja.

Quantunque le risultanze delle osservazioni del mio carissimo e dotto amico concordassero con quelle del sig. bar. de Hauer e fossero contrarie alle conclusioni cui io era giunto, pure mi pareva di non poter rinunciare alla mia opinione. Perciò mi sono dato a nuove ricerche onde scoprire nuovi fatti, che valessero ad appoggiare le mie vedute. E se devo confessare, che la determinazione dei pochi fossili, su cui basava allora codesta mia opinione, fu in parte

(1) *Cenni geognostici sul Friuli*, con uno schizzo di carta geologica (*Annuario dell' Associazione agraria friulana*, IV, Udine, 1861).

(2) *Escursioni geologiche fatte nell'anno* 1872 (*Annali scientifici del R. Istituto tecnico di Udine*, VI, 1873, pag. 7).

erronea, perchè fatta sopra pochissime specie fossili raccolte in una rapida escursione, con esemplari di una conservazione molto imperfetta e con mezzi di confronto scarsissimi; mi compiaccio ora di poter dimostrare, che le rocce di cui le testate si mostrano a giorno nell'indicato tratto tra la valle del Conazzo e le sorgenti del Livenza spettano indubbiamente ai terreni giuresi superiori.

Le rocce, che compongono la ingente massa del monte Cavallo e delle sue dipendenze, sono quasi tutte calcari, e sono litologicamente così poco dissimili tra loro sì alla base come a metà altezza e verso la cresta, che senza l'aiuto dei fossili riesce impossibile lo stabilire, se tutte sieno da riferirsi al medesimo o a differenti terreni.

La stratificazione, per quanto apparisce, è dalla base alla cresta da per tutto concordante. Essa forma in complesso una grande anticlinale, il cui piede settentrionale si appoggia discordantemente alla dolomia triasica dell'alta vetta del monte Caulana, e col meridionale va a sommergersi bruscamente sotto ai depositi neogeni delle colline di Caneva e di Sarone, le quali presto degradano nella pianura. Nell' allungatissima vôlta gli strati corrono da nord a sud con più o meno lente ondulazioni; ma con manifesta inclinazione a sud-ovest verso il Meschio, e a sud-est verso il Livenza. Tanto nel fianco occidentale formante la sinistra della valle del Meschio, quanto nell'orientale che dirupato e in gran parte nudo precipita verso la pianura friulana, gli strati si mostrano spezzati; e si può per tal modo riconoscerne sopra lunghi strati la successione. Alla base dei monti, che sovrastano ad Aviano ed a Castel d'Aviano, come pure nel tratto, che corre dalla Valle di S. Tommaso (S. Tomè) alle sorgenti del Gorgazzo, la stratificazione presenta di tratto in tratto singolari contorsioni.

Il Pian di Cavallo, il Coll' Alto di Aviano, il Dosso Brugnasa, come pure i piccoli altipiani di Longarezze e di Mezzomonte devono la loro orografia ad una spaccatura, accompagnata da salto, che puossi facilmente riconoscere all'origine della valletta di S. Tommaso un poco a monte della chiesetta. Quivi gli strati del Dosso Brugnasa si mostrano spezzati verticalmente, e le loro testate nude si ergono a picco per più di 200 metri sopra il thalweg del torrente. Inclinano a est-sud-est con angolo di 40°, e dalla base fino alla sommità non cangiano nè la natura calcare nè l' aspetto litologico. Nei più profondi strati non rinviensi alcun indizio di avanzi organici, in quei di mezzo e nei superiori appariscono di tratto in tratto alcune sezioni di gasteropodi spatificati o valve di Radioliti tenacemente immedesimate nella roccia, la di cui età cretacea pertanto

rimane dalla loro presenza con sicurezza determinata. Il Coll' Alto di Aviano ed il Brugnasa sono dunque formati da rocce, le cui corrispondenti, come l' ha riconosciuto il prof. Taramelli, formano il ciglione, che unisce fra loro le cime del Col Grande, del Coll' Arnerio e del Trémol, ai fianchi dei quali si appoggiano.

Sulla destra della valletta di S. Tommaso, la inclinazione degli strati, sebbene meno forte, tuttavia è evidente verso sud-ovest, com'è la generale di tutto il gruppo, e vengono a giorno strati molto più profondi. Poco distante dall' umile sprone su cui sta la chiesetta, corrose dalle acque del Conazzo, per uno spessore di circa 6 metri si mostrano a nudo sopra spazio limitatissimo pochi strati molto sottili di una marna, di colore cinereo, contenente frequenti noduli di Menilite. Questi noduli, che si possono facilmente staccare dalla roccia, sulla quale lasciano un' impronta nettissima, sono sferuzze più o meno schiacciate, ora isolate, ora a tre riunite in serie lineare od angolare, e quella di mezzo maggiore delle laterali, ora sono a figure assai più complicate, ma sempre più o meno simmetriche e spesse volte le une simili alle altre. Nella parte più alta degli strati la marna è impregnata di silice e contiene numerosi gusci di Nerinee (*N. nodosa* Voltz, *N.* cfr. *Petersi* Gemm.) cangiati essi pure in Menilite, ma tuttavia alquanto schiacciati e spesso molto corrosi.

La marna è ricoperta da un calcare puro, bianco, compatto, in strati potenti, il quale, quasi non modificato di aspetto per una potenza di quasi 300 metri, non contiene alcuna traccia riconoscibile di fossili.

Più a valle sulla destra del Conazzo, tra Dardago e Polcenigo, il piede del monte fino all' altezza di Mezzomonte (324 m.) è costituito da quei medesimi depositi cretacei, che formano il Dosso Brugnasa.

All' ovest di Coltura (Polcenigo) s' erge quella porzione dell' istesso gruppo ch' è detta il Col Maggiore, di cui gli strati spezzati formano colle loro testate, in apparenza pressochè orizzontali, un pendio scosceso e nudo. Verso il basso esso è solcato da quattro ripidissime e profonde vallette, delle quali la più meridionale è detta di S. Michele; le susseguono, procedendo verso nord, quella delle Fontanelle che divide la Costa S. Michele dalla Costa di Masared o Costa Cervera; quindi la valletta di Rualt che separa Costa Cervera da Costa lunga; finalmente la valletta del Rugo Mena tra questa ultima e Mezzomonte. Le acque torrenziali di queste vallette, che riunite vanno a scaricarsi nel Livenza presso la Santissima, accumularono una così ingente massa di detriti, che

il piede del monte ne rimane coperto per un' altezza di oltre 50 metri sopra il livello del fiume.

Al di sopra di Masared e di S. Michele la roccia è ricoperta da prati e da boschetti per oltre 150 metri, ma di tratto in tratto si mostra a nudo. È un calcare bianco o volgente al giallognolo, di struttura scheggiosa, ruvido, poverissimo di fossili, che sono coralli e Nerinee del gruppo della *Moreana*.

Più in alto il calcare si fa di grana più fina, più dolce al tatto, quasi litografico; in qualche tratto assume l' aspetto breccioide per interposta marna cloritica, ed è affatto privo di fossili. La sua potenza non è minore di 60 metri. Vi sussegue un altro calcare bianco, ricco di fossili sopra uno spessore di circa 15 metri, ricoperto da pochi grossi strati (m. 2,50 a 3) di un' arenaria parimenti fossilifera, composta di piccoli elementi calcari, angolosi, grigi verdastri e neri, misti a piccole foraminifere e riuniti da un cemento calcare grigio-verdastro, il quale nella parte più alta perde della sua tenacità per la prevalenza della clorite. Nella parte più bassa l' arenaria è scavata come pietra da costruzione, ed è distinta nel paese col nome di *pietra saracina*.

La pietra saracina della Costa S. Michele e della Costa Cervera ricompariscе di tratto in tratto sopra Mezzomonte e sopra il piano di Longarezze fino a Val Grande, ma ad eccezione dei due primi luoghi essa non contiene fossili; soltanto sopra S. Tommaso vi si trova la *Itieria Moreana* e qualche Cerite.

Al di sopra dell' arenaria cloritica ricompajono, un poco discordanti, altri calcari più o meno cloritici, compatti o breccioidi, a grana fina, ma in strati molto più sottili di quelli che stanno al di sotto, e nei quali, sopra un' altezza di forse 100 metri, non mi fu dato di incontrare altro indizio di fossili, che qualche sezione di esilissimi gusci di gasteropodi simili a quelli di una *Bulla*.

Le rocce, che in ordine ascendente susseguono alle fin qui accennate, sono anch' esse quasi esclusivamente calcari; ma contengono fossili analoghi a quelli dei monti di Aviano. Questi, specialmente nella depressione tra la Vetta Paradisa e il monte Candaglia, sono tanto frequenti, in particolare le spoglie di Nerinee, che il sito ebbe la significante denominazione di *Schiosi* (chiocciole). Vi si trovano poi associati Ceriti, Acteonelle, Caprine, Radioliti e Coralli. Gli è indubbiamente dei fossili di questo luogo, che il prof. Catullo parlò ne' suoi scritti ogniqualvolta ebbe a ricordare i fossili di Polcenigo, fossili che sono comuni ai calcari del Pinè di Fadalto, presso al lago di S. Croce, e dell'Alpago, i quali sono le dipendenze più occidentali del gruppo del m. Cavallo.

Gli avanzi organici fossili delle arenarie marnoso-cloritiche superiori, come pure quelli della *pietra saracina* e del sottoposto calcare corallino bianco compatto, sono qua più copiosi, là più scarsi, ma sempre i medesimi. Moltissimi hanno evidenti tracce di essere stati spezzati e rotolati e corrosi prima della loro fossilizzazione; tuttavia i gasteropodi sono assai meglio conservati degli acefali, specialmente nel calcare bianco e nella *pietra saracina*, dove però sono tenacemente aderenti alla roccia ed è molto difficile staccarne esemplari intieri, quando essa non sia un poco alterata dagli agenti atmosferici. Più sciolti, ma ancora maggiormente corrosi, sono quelli che stanno nell'arenaria marnoso-cloritica. Meglio assai dei molluschi sono conservati i polipai, specialmente nei due banchi arenacei.

In tutti tre i piani i gasteropodi prevalgono di gran lunga ai lamellibranchiati; vi mancano affatto i brachiopodi ed i cefalopodi (1). La qual cosa riesce sorprendente, non solo perchè nei corrispondenti depositi corallini d'altri paesi queste due classi di molluschi vi sono più o meno rappresentate, ma altresì perchè i depositi giuresi e cretacei del rimanente delle Alpi venete se ne mostrano particolarmente ricchi.

I fossili più frequenti nei banchi corallini di Costa S. Michiele e di Costa Cervera appartengono al gruppo delle Nerinee, le quali anzi costituiscono i tre quarti dell'intera fauna. I generi *Acteonina*, *Pseudomelania*, *Trochus*, *Turbo*, *Natica*, *Nerita*, *Pileolus* vi sono appena rappresentati.

Lo stato di conservazione degli Acefali lamellibranchiati è così cattivo, che una determinazione sicura è assolutamente negata, quando la singolarità della forma non renda impossibile confonderli con altri. Fra questi sono frequenti, specialmente nel calcare, il *Diceras arietinum* colla var. *speciosum* ed il *Cardium corallinum*; ma la maggior parte è ridotta a frantumi non riconoscibili.

Le specie, da me raccolte, sono quasi tutte conosciute nei depositi corallini di altre regioni, e soltanto poche mi apparvero forme nuove. Siccome però il maggior numero spetta, come ho detto, alle Nerinee, e le specie di questo genere, finora trovate nei depositi appartenenti al solo Giura superiore, sono più di 200, stando al catalogo dato dal prof. Zittel nella sua monografia dei Gasteropodi di Stramberg (2), e moltissime forme si assomigliano per caratteri o

(1) Un solo frammento riconoscibile per essere stato una parte di Belemnite fu da me raccolto.

(2) Zittel, *Die Gastropoden der Stramberger Schichten*, III, Cassel, 1873.

esterni o interni, e non tutte le opere dei varii autori mi fu dato di poter consultare; così, a rendere più sicuro il confronto e più manifesta la spettanza dei banchi corallini del monte Cavallo al terreno del Giura superiore, ho creduto opportuno di far disegnare le specie tutte da me raccolte. La qual cosa mi fu resa possibile per la intelligente ed affettuosa cura della mia carissima figlia Anna; e se i disegni lasciano qualche cosa a desiderare dal lato artistico, essendo il suo primo lavoro di tal genere, posso però far fede della grande diligenza adoperata nella rappresentazione dei caratteri della specie.

Devo poi esprimere la mia gratitudine all' amico mio carissimo, prof. Torquato Taramelli, per la Carta geologica della parte orientale del gruppo del monte Cavallo e pegli spaccati, che cortesemente ha voluto disegnare per me, combinando insieme i rilievi geologici da lui fatti colle mie osservazioni.

Dello studio delle numerose specie di Polipai, da me raccolti nei depositi corallini di Polcenigo, ha voluto gentilmente incaricarsi il sig. prof. A. d'Achiardi di Pisa, come già fece dei corallarii eocenici del Friuli. Ma la determinazione delle specie esige un esame troppo lungo per poterne qui accennare i risultati; essi faranno parte di una Monografia dei Corallarii giuresi dell' Italia superiore, cui il chiarissimo paleontologo ha già posto mano.

OPERE CONSULTATE.

Buvignier A. — *Statistique géologique, mineralogique et paléontologique du departement de la Meuse.* Atlas, Paris, 1852.

Contjean Ch. — *Étude de l' étage kimméridgien des environs de Montbéliard.* Paris, 1859, et Supplement.

Coquand H. — *Synopsis des animaux et des végétaux fossiles observés dans la formation crétacée du sud-ouest de la France* (Bull. soc. géol. de France, 2.e serie, t. 14, 1859).

Costa O. — *Memoria sulle Nerinee cretacee* (Atti del R. Istituto d'incoraggiamento delle scienze di Napoli, 2.a serie, vol. III, 1866).

D' Archiac. — *Rapport sur les fossiles de Tourtia* (Memoire de la soc. géol. de France, 2e serie, t. II, 2e part., 1847).

D' Orbigny A. — *Paléontologie Française. Terr. crétacés,* t. II. — *Terr. jurassiques,* t. II.

» — *Prodrome de Paléontologie stratigraphique.* Paris, 1850.

Gemmellaro G. G. — *Le Nerinee della Ciaca nei dintorni di Palermo.* Palermo, 1863.

» — *Studii paleontologici sulla fauna della calcaria a* Terebratula janitor *del nord della Sicilia.* Palermo, 1868-1870.

» — *Cefalopodi del Titonio di Sicilia* (Atti dell'Accad. Gioenia di Sicilia. Ser. III, t. VI).

» e A. Di Blasi. — *Pettiniti del Titonio inferiore del nord di Sicilia* (Atti dell' Accademia Gioenia di Catania, ser. III, t. IX, 1874).

Goldfuss A. — *Petrefacta Germaniae iconibus et descript. illustrata.* Leipzig, 1862.

Hebert. — *Age relatif des calcaires à* Terebratula moravica *et du Diphyakalk ou calcaire à* Terebratula janitor *et* Ter. Diphya (Bull. soc. géol. de France, Janv. 1874).

Loriol P. et Pellat. — *Monographie géol. et paléontol. de l' étage Portlandien de Boulogne sur mer* (Mém. soc. de phys. et d' hist. nat. de Genève, t. XIX, 1868).

» — *Monographie paléont. et géol. des étages superieurs de la formation jurassique des environs de Boulogne sur mer* (ibid., t. XXIII, 2e part., et t. XXIV, 1e part.. 1873-75).

Loriol, Royer et Tombeck. — *Descript. gèolog. et paléontol. des étages superieurs de la Haute-Marne.* Caen, 1872.

Meneghini J. — *Paléontologie de l'île de Sardaigne ou descrip. etc.* Turin, 1857 (in Lamarmora : *Voyage en Sardaigne).*

Ooster W. A. — *Pétrification remarcables des Alpes suisses. Le Corallien de Wimmis.* Genève, 1869.

Peters K. F. — *Die Nerineen der oberen Jura in Oesterreich.* (Sitzungsber. der k. k. Akadem. der Wissensch., Band XVI, Wien, 1855).

Pictet et Campiche. — *Description des fossiles du terrain crétacé des environs de Saint Croix* (Materiaux pour la Paléont. suisse, III serie, 2e part.; IV serie, 3e part., Genève, 1864-65).

Quensted F. A. — *Handbuch der Petrefactenkunde.* 2. Aufl. Tubinghen, 1867.

Roemer F. A. *Die Versteinerungen des norddeutschen ooliten Gebirges.* Hannover, 1836.

Sharpe D. — *Remarks on the genus Nerinea, with an account of the species found in Portugal* (Quart. Journ. of Geolog. soc. of London, VI, 1852).

Stoliczka. — *Revisions des Gastropoden der Gosaugebilde* (Sitzungsber. d. k. k. Akad. der Wiss. Wien, 1865).

Thurman et Étallon. — *Lethaea Bruntrutana* (Denkschriften der Sweitzerischen Naturforschenden Gesellschaft, 1861-1864).

Tribolet M. de — *Note sur les Nérinées et les travaux récents dont elles ont été l'objet etc.* (Archives des physic. et d'hist. nat. de la Bibl. univ. de Genève. Juin, 1874).

Zekely F. — *Die Gastropoden der Gosaugebilde.* Wien, 1852.

Zeuschner L. — *Geognostische Beschreibung des Nerineenkalkes von Inwald und Rogozny* (Naturwiss. Abhandl. etc. von W. Haidinger, 3. Band, Wien, 1850).

Zittel K. A. — *Die Gastropoden der Stramberger Schichten* (Palaentographica, Suppl. 3, Abth. Cassel, 1873).

DESCRIZIONE DEI FOSSILI

CEFALOPODI.

Belemnites, sp.

Tavola V, fig. 1.

L' unico rappresentante di questa classe, nei terreni da noi studiati, consiste in un frammento di rostro, lungo 26 mill., un poco compresso, nella parte posteriore rapidamente ristretto in punta. Ha qualche affinità di forma tanto col *Bel. semisulcatus* Münst., quanto col *Bel. Gemmellaroi* Zitt.; ma il frammento è troppo imperfetto per farne una sicura determinazione.

Fu raccolto nell' arenaria marnoso-cloritica di Costa Cervera.

GASTEROPODI.

Gen. ACTEONINA, D' Orbigny.

1. Acteonina Picteti, Gemm.

Tav. V, fig. 2.

Act. Picteti Gemm. *Studii paleontol.*, pag. 3, tav. I, fig. 1-5.

Riferisco a questa specie un bell'esemplare, al quale però mancano i primi giri di spira, ma che del resto è benissimo conservato. Fu raccolto nel calcare di Costa S. Michiele, dove sembra molto raro.

2. **Acteonina Annae**, Pirona.

Tav. V, fig. 3.

Lunghezza dell' esemplare	16^{mm}
Larghezza dell' ultimo anfratto	$10,5^{mm}$
Angolo spirale	30.°

Testa conica pupoidea, imperforata; anfractus convexiusculi, postice ad suturam nodulis minutis ornati, transverse oblique striati; apertura elongata, antice rotundata, postice acuminata; columella laeviter callosa.

Conchiglia conica alquanto pupoide: giri alquanto convessi, finamente striati trasversalmente, e ricoprentisi l' un l' altro per circa due terzi; nella parte posteriore presso alla sutura ornati da numerosi e minuti bitorzoletti. L' ultimo anfratto è qualche cosa meno della metà dell' intera conchiglia. L' apertura è ristretta, leggermente arcuata, più larga e tondeggiante sul davanti, acuminata al di dietro; la columella leggermente incrostata.

Questa nostra specie, ch'è molto rara nel calcare di Costa S. Michiele, differisce da tutte le sue congeneri per la minore grandezza relativa dell' ultimo anfratto e per gl' insoliti ornamenti.

Ho voluto darle il nome della mia amatissima figliuola, che con tanto affettuosa cura e diligenza mi ha ajutato nel disegno delle Tavole.

3. **Acteonina** cfr. **ventricosa**, D' Orb.

Tav. V, fig. 4.

Riferisco con dubbio alla specie del Calvados questa nostra, raccolta nell'arenaria di Costa Cervera, perchè è un poco meno ventricosa. Del resto, la grandezza dell' ultimo giro e la grande brevità della spira mi hanno indotto di associarla a quella, piuttosto che a qualunque altra forma.

Gen. **PSEUDOMELANIA**, Pictet et Campiche.

1. **Pseudomelania**, sp.

Tav. V, fig. 5.

I fossili, riferibili a questo genere, sono molto rari nei depositi giuresi di Polcenigo. Quello figurato è il meno guasto di tutti, ma tuttavia lo è troppo

per tentare una determinazione. Ha la lunghezza di 47 millimetri, il diametro dell' ultimo anfratto di 18 millim., l' angolo spirale di 12°, il suturale di 68°; gli anfratti piani e la sutura un poco incavata.

Esemplari di un'altra specie di Pseudomelania si trovano con qualche maggiore frequenza nel medesimo calcare. È molto più piccola (12-15 millim.) e l' angolo spirale un poco più aperto (18-20°); ma non mi fu dato di raccogliere neppur un esemplare, che non fosse fortemente corroso.

Gen. **ITIERIA**, Matheron.

1. Itieria Cabanetiana, Math.

Tav. V, fig. 6.

Itieria Cabaneti Matth. — *Bull. Soc. geol. de France*, t. 13, p. 493. — *Nerinea Cabanetiana* D' Orb. — *Paleont. franc., t. jur.*, t. II, p. 99, pl. 255, fig. 4, e pl. 256.

Di questa caratteristica specie aveva raccolto un esemplare fino dal 1856, nella *pietra saracina* di Costa Cervera presso Polcenigo; ma quell'esemplare, ch' era abbastanza bene conservato, non so come, è andato smarrito. L' esemplare, che vedesi figurato e che ho raccolto nel calcare bianco, che sta immediatamente sottoposto alla *pietra saracina* di Costa S. Michele, è un frammento spezzato, incluso ancora nella roccia, ma di cui sono nettamente distinti i caratteri interni.

2. Itieria obesa, Pirona.

Tav. V, fig. 7-10.

Lunghezza totale	57 a 68^{mm}
Altezza dell' ultimo anfratto rispetto al totale.	0,70 a 0,75
Angolo spirale iniziale	90°
Altezza dei giri rispetto al loro diametro. .	0,18 a 0,20

Testa brevis, ovata, ventricosa, late umbilicata. Spira brevis. Anfractus pro maxima parte se invicem tegentes, laevigati. Apertura compressa, arcuata; plicae; labro una, columella duo simplices.

Conchiglia ovale, rigonfia, largamente ombellicata. Spira breve, composta di 6 a 7 giri, i quali crescendo rapidamente si ricoprono l' un l' altro,

lasciando scoperta circa una quinta parte dell' anfratto antecedente; sono lisci, leggermente convessi, e si uniscono con sutura non approfondata. L' ultimo giro, quasi tanto alto quanto largo, è grandissimo e forma da solo i tre quarti della conchiglia. Alla estremità anteriore è largamente ombellicato e l' ombellico è circondato da una callosità sensibilmente rilevata. La cavità della columella presenta la forma di tanti coni troncati quanti sono i giri, disposti in serie, e gradatamente più larghi. L'apertura è stretta, allungata, leggermente arcuata, all' innanzi più larga, munita al labro di una callosità poco appariscente, collocata al terzo anteriore dell' apertura, e talvolta mancante. La columella porta due pieghe ottuse, una più cospicua, collocata molto innanzi, la seconda poco al di dietro della metà dell' apertura.

Questa specie ha molta analogia colla *Itieria* (*Nerinea*) *polymorpha* Gemm. (*Ner. della Ciaca di Palermo*, p. 16, tav. II, fig. 3-5; *Studii paleont.*, pag. 15, tav. III, fig. 3-5), e particolarmente cogl' individui giovani rappresentati dalla figura 3. Nella *It. polymorpha* però i giri crescono più lentamente, e riescono perciò più alti, e mostrano fin da principio la tendenza ad assumere la forma allungata, anzichè la ventricosa; la cavità columellare è meno ampia e l' ultimo giro in proporzione meno grande. Per la forma dell' apertura e per la posizione e forma delle pieghe si avvicina pure alla *It. pyriformis* Gemm., dalla quale però si discosta la nostra per l' angolo fortemente convesso e non già concavo. La *It.* (*Nerin.*) *pupoides* D' Orb. ha la spira molto più acuta, l'apertura più larga e le pieghe diversamente disposte.

La *It. obesa* è comune tanto nell' arenaria di Costa Cervera, quanto nel calcare di Costa S. Michiele.

3. Itieria polymorpha, Gemm.

Tav. V, fig. 11-12.

Nerinea polymorpha Gemm. — *Nerin. della Ciaca*, p. 16, tav. II, fig. 3-5. — *Studii paleont*, p. 15, tav. III, fig. 3-5.

È specie comune nei depositi tanto arenacei, quanto calcari di Polcenigo; ma sono rarissimi e malconci gl' individui adulti, dei quali però ho raccolto alcuni frammenti. Come si può vedere nella fig. 6, dov'è rappresentato uno degli esemplari, che meglio hanno conservato l' ultimo anfratto, la spira cresce sotto un angolo regolare o leggermente convesso.

4. Itieria pyriformis, Gemm.

Tav. V, fig. 13.

Nerinea pyriformis Gemm. — *Ner. della Ciaca*, pag. 15, tav. II, fig. 1-2. — *Studii paleontol.*, pag. 14, tav. III, fig. 1-2.

Riferisco a questa specie l' unico esemplare giovane, raccolto nel calcare bianco di Costa S. Michiele, e rappresentato dalla sovracitata figura.

5. Itieria Polcenici, Pirona.

Tav. VI, fig. 1-3.

Lunghezza totale	30^{mm}
Altezza dell' ultimo giro	25^{mm}
Diametro dello stesso	24^{mm}
Angolo spirale all' origine	90°-95°

Testa brevis, ovata, umbilicata. Spira brevissima; anfractus postice ad suturam obtuse tuberculati, interdum tantum undulati. ceterum laevigati, pro maxima parte se invicem tegentes. Apertura compressa, elongata; labro arcuato uniplicato, columella biplicata.

Conchiglia breve, ovato-ventricosa, ombellicata. Spira molto breve, formata da giri, che si ricopono l' uno l'altro per una grande porzione; sul di dietro, presso la sutura, ornati da tubercoli poco prominenti. L' ultimo giro grandissimo, quasi tanto largo che alto, forma i quattro quinti della lunghezza totale. L' ombellico è abbastanza largo (5.^{mm}) ed obbliquo; la cavità columellare piuttosto ampia e formata di coni troncati, sempre giù grandi. L'apertura è stretta, allungata; il labro arcuato munito di una piega poco rilevata, collocata in corrispondenza della metà dello spazio compreso tra le due pieghe columellari; di queste l' anteriore, un poco ricurva all' indietro, è situata ad un quarto dalla estremità anteriore della bocca, l' altra un poco all' indietro della sua metà.

A primo aspetto gli esemplari di questa specie si potrebbero confondere con esemplari giovani della *It. obesa*, specialmente quando per corrosione i giri della spira hanno quasi perduti i bitorzoletti. La *It. Polcenici* va distinta, oltrechè pei tubercoli suturali, per statura costantemente minore, per maggiore

brevità della spira, per l'ombellico obbliquo, e per minore grossezza della columella. Dalla *Itieria polymorpha* Gemm., si distingue pei medesimi caratteri e per grandezza molto maggiore dell'ultimo anfratto.

Trovasi abbastanza frequente nel calcare di Costa S. Michiele e molto più rara nella *pietra saracina* di Costa Cervera.

Ho nominato questa specie dai conti Nicolò e Giacomo di Polcenigo, dai quali ebbi larga copia di fossili dei depositi cretacei del monte Cavallo.

6. Itieria Moreana, D' Orb.

Tav. VI, fig. 4-7.

Nerinea Moreana D' Orb. — *Pal. franç. terr. jur.*, t. II, p. 100, pl. 257, fig. 1. — *Ner. tornatella*, Buvign. — *Statist.*, Atlas, p. 35, pl. 24, fig. 10-13.

E tra le specie di questo gruppo la più comune. La sua forma è varia per diversa ampiezza dell' angolo spirale; così mentre nel maggior numero d' individui oscilla tra i 30° e i 36°, in altri ascende fino a 44° (fig. 7), in altri non misura che 18° (fig. 5); i quali ultimi si avvicinano alla forma degli esemplari di Saint-Mihiel, figurati dal Buvignier nella Tav. 24, fig. 11-12. Gli esemplari delle varie forme, che si raccolgono nei depositi di Polcenigo, non hanno sugli anfratti veri tubercoli in prossimità dell'orlo posteriore, ma piuttosto varici rilevate che si estendono a tutta la parte visibile dell' anfratto.

7. Itieria Clymene, D' Orb.

Tav. VI, fig. 8.

Nerinea Clymene D' Orb. — *Pal. fr. terr. jur.*, II, p. 102, pl. 258, fig. 1-2.

Si trova tanto nel calcare, quanto nelle arenarie marnoso-cloritiche, meno frequente però della specie precedente. Gli esemplari che si raccolgono nel calcare sono meglio conservati, e mostrano di aver poco sofferto dal rotolamento. Più malconci sono quelli che si raccolgono nell' arenaria, ma conservano i caratteri generali della specie.

8. Itieria decipiens, Pirona.

Tav. V, fig. 14-19.

Lunghezza totale degli esemplari adulti	28^{mm}
» » degl' individui giovani	14^{mm}
Allezza dell' ultimo anfratto riguardo al totale . .	0,70
Diametro dell' ultimo anfratto negli adulti . . .	14^{mm}
» » » nei giovani . . .	8^{mm}
Angolo spirale	54°.

Testa brevis, conico-pupoidea, umbilicata. Anfractus postice subundulati et ad suturam subnodosi, ceterum laevigati. Apertura compressa, elongata, triplicata; plicae: labro una, columella duo simplices.

Conchiglia breve, pupiforme, con ombellico piuttosto ristretto. Anfratti ricoprentisi l' un l' altro per tre quarti, ondulati nella parte posteriore, e presso alla sutura nodosi e sporgenti in fuori, sicchè la spira riesce a gradini. L' ultimo anfratto convesso, grande oltre i due terzi della conchiglia, è liscio e solo vi si vedono delle linee trasversali di accrescimento. Apertura stretta, terminata anteriormente da un breve e stretto canale, posteriormente da un seno appena riconoscibile. Labbro esterno un poco ingrossato nel margine con una piega situata nel mezzo; la columella con due pieghe bene sviluppate, acute, poste al terzo anteriore e al terzo posteriore dell' apertura.

Questa elegante specie pei caratteri esterni potrebbe facilmente confondersi colle *It. Simmenensis* Oost., *It. austriaca* Zitt. e *It. multicoronata* Zitt.; ma tutte queste appartengono alla sezione delle Itierie a cinque pieghe più o meno complicate. Non si può sospettare nemmeno, ch' essa possa venire considerata come uno stato giovanile della *It. Moreana* D'Orb., colla quale ha molta affinità, sia per gli ornamenti esterni, sia pel numero, forma e disposizione delle pieghe. La *It. decipiens*, oltre all' essere molto più piccola, cresce sotto un angolo assai più aperto e che non è mai minore di 50°; ha il labbro più ingrossato al margine, ed alla sutura tubercoli che vanno dileguando assai presto, e quindi non formano varici trasversali uniformemente rialzate su tutta la parte visibile dell' anfratto; l' ultimo giro è molto più alto, misurando circa 0,70 della lunghezza totale. La *It. (Ner.) Heberti* Gemm., oltre alla enorme diffe-

renza di statura, ha un angolo spirale più acuto, ed i tubercoli presso alla sutura molto più numerosi e più piccoli.

9. Itieria fusiformis, D' Orb.

Tav. VI, fig. 18-19.

Nerinea fusiformis D' Orb. — *Pal. fr. terr. jur.*, II, pag. 101, pl. 257, fig. 1-2.

Specie rarissima nei depositi giuresi superiori del gruppo del monte Cavallo. L' esemplare figurato è il solo, che ho raccolto nelle arenarie marnoso-cloritiche di Costa Cervera. Malgrado lo stato suo imperfetto, non esito a riferirlo alla specie di Châtel-Censoir, piuttosto che alla forma descritta sotto questo nome dal Gemmellaro *(Studii paleont.*, p. 20, tav. IV, f. 1-2); la quale è molto più piccola, crescente sotto un angolo assai poco convesso e quasi regolare, e non è ombellicata.

10. Itieria Cabaili, Pirona.

Tav. V, fig. 20-22.

Lunghezza totale	18 a 25^{mm}
Altezza dell' ultimo anfratto rispetto alla lunghezza totale.	0,60
Diametro dell' ultimo anfratto » »	0,61
Angolo spirale	45° a 65°.

Testa brevis, pupoidea, imperforata. Spira angulo 45° *ad* 65°. *Anfractus laevigati; subconvexiusculi; sutura impressa. Apertura compressa, triplicata. Plicae: labro una obtusa; columella duo, simplices.*

Conchiglia breve, pupiforme, non ombellicata. Spira più o meno breve crescente sotto un angolo convesso, che all' origine varia tra i 45° ed i 65°. Anfratti liscii, leggierissimamente convessi, separati da una sutura alquanto profonda; l'ultimo giro molto grande forma circa i due terzi della conchiglia. L' apertura è allungata, stretta; il labro ora presenta una piega molto ottusa posta un poco più innanzi della metà, ora n' è sprovveduto. La columella è solida, più o meno grossa secondo l' ampiezza dell' angolo spirale, e porta due pieghe meglio pronunciate, corrispondenti al terzo anteriore e al

terzo posteriore dell' apertura; qualche volta però sono collocate un poco più all' innanzi.

Nell' aspetto esterno, specialmente gli esemplari più acuti, la *It. Caballi* somiglia a qualche varietà della *It. Staszycii* Zeuschn., sp., e particolarmente alla var. *helvetica* Zitt.; dalla quale però facilmente si distingue sia per la mancanza dell' ombellico, sia pel numero e per la forma delle pieghe. Per gli stessi caratteri gli esemplari ad angolo spirale più aperto non possono essere scambiati per esemplari della *It. (Ner.) nana* Gemm. La *It. fusiformis* D'Orb. ha una forma generale affatto differente per l' acutezza dell' angolo spirale, per la maggiore lunghezza della spira, per la sutura non impressa e per essere ombellicata.

Trovasi abbastanza frequente nel calcare di Costa S. Michiele, ma non l'ho mai trovata nelle arenarie sovrapposte.

11. Itieria Staszycii, Zeuschner sp.

Tav. VI, fig. 12-17.

Acteon Staszycii Zeuschn. — *Geogn. Bescreib. d. Nerineenkalkes von Inwald und Rogozny* (Haidinger, Naturwissenschaff. Abandl. III, p. 139, Taf. XVII, f. 16-19).

È specie frequentissima sì nel calcare di Costa S. Michiele e di Costa Cervera, come nell' arenaria di Costa Cervera. Gli esemplari raccolti sono spesso molto corrosi pel rotolamento subìto prima della fossilizzazione. I nostri esemplari sembrano appartenere alle due varietà: *typica* (fig. 12-15) e *socialis* (fig. 16-18) stabilite dallo Zittel.

12. Itieria nana, Gemm.

Tav. VI, fig. 20-21.

Nerinea nana Gemm. — *Ciaca*, p. 10, tav. II, fig. 15-16. — *Studii paleontol.*, pag. 19, tav. III, fig. 15-16.

Di questa specie non ho raccolto che un solo esemplare, ben conservato nell' arenaria marnoso-cloritica di Costa Cervera.

13. Itieria Catulloi, Gemm.

Tav. VI, fig. 9-11.

Nerinea Catulloi Gemm. — *Studii paleont.*, p. 24, tav. IV, fig. 8-11.

Gli esemplari di questa specie, che si raccolgono soltanto nel calcare di Costa S. Michiele, sono spesso così aderenti alla roccia, che riesce quasi impossibile averne esemplari completi. Tuttavia sono abbastanza bene conservati anche nei caratteri esterni, per non lasciare alcun dubbio sulla loro appartenenza alla specie dei dintorni di Palermo.

Alcuni esemplari meglio conservati mostrano nella parte posteriore degli anfratti, anzichè un margine ondulato e pieghettato, una serie di bitorzoletti poco rilevati ma distinti, che avvicinerebbero la nostra specie alla *It. Simmenensis* Oost. (Wimmis, pl. II, fig. 1-2); però dei molti esemplari raccolti nessuno accenna alle proporzioni assegnate alla specie della Simmenfluh, la quale ha inoltre l' ultimo anfratto in proporzione molto più grande.

Gen. **PTYGMATIS**, Sharpe.

1. Ptygmatis Carpathica, Zeuschner.

Tav. VI, fig. 24-27.

Nerinea Carpathica Zeuschn., *l. c.*, pag. 138, Taf. XVII, fig. 1-4.

È specie non rara nei depositi di Polcenigo, specialmente nel calcare sottoposto alla *pietra saracina;* ma gli esemplari, che vi si raccolgono, non raggiungono mai le dimensioni, che hanno quelli d' Inwald e di Palermo. Per l'apertura dell' angolo spirale alcuni si avvicinano alla forma più slanciata d' Isnello e di Favarotta in Sicilia, rappresentata nella tav. II *bis*, fig. 11-13 della opera di Gemmellaro. I nostri per la figura generale somigliano molto più agli esemplari della specie seguente; però l' angolo, che forma anteriormente l' ultimo anfratto, la posizione della sutura che chiaramente vedesi collocato all' innanzi del rigonfiamento anteriore dei giri, non lasciano alcun dubio sulla determinazione della specie.

2. Ptygmatis pseudo-bruntrutana, Gemm.

Tav. VII, fig. 3-5.

Nerinea pseudo-bruntrutana Gemm. — *Ciaca*, p. 6, tav. I, fig. 4-7.

È una delle specie più comuni tanto nel calcare, quanto nell' arenaria di Polcenigo. Gli esemplari bene conservati sono rari, ed i più mostrano le traccie di subìto rotolamento. Somigliano allora alla *Pt. Bruntrutana* Thurm.

Gli esemplari, che si raccolgono nel calcare di Costa S. Michiele, hanno in generale dimensioni piuttosto piccole, non superando che assai di rado la lunghezza di 40-50 millim., col diametro dell'ultimo anfratto di 17 a 20 millimetri.

3. Ptygmatis cfr. Mandelslohi, Bronn.

Tav. VI, fig. 22-23.

Nerinea Mandelslohi Bronn. — D' Orb. *Pal. franç.*, p. 105, pl. 260, fig. 1-6.

Una Nerinea, crescente sotto un angolo regolare di 12-14°, cogli anfratti lisci, colla sutura appena impressa, della lunghezza totale di 73^{mm}, raccolsi or sono molti anni (1856) in un calcare granuloso sovrapposto alle marne inferiori con nodi di Menilite della valle di S. Tommaso. Appartiene alle *Ptygmatis* ombellicate, e si avvicina alla *Pt. Meneghinii* Gemm., ma l'ultimo anfratto non è ingrossato. Non può essere confusa nè colla *Carpathica* nè colla *pseudo-bruntrutana*, per gli anfratti liscii affatto e per la mancanza dei cordoni suturali. La sua lunghezza e l' ampiezza dell' ombellico, malgrado la strettezza dell'angolo spirale, mi hanno determinato a distinguerla dagli esemplari, d'altronde molto simili, che si raccolgono nel calcare di Costa S. Michiele, e che riferisco alla *Ner. Bruntrutana* Thurm.

Essa è piuttosto frequente, ma la grande fragilità e la stretta adesione delle chiocciole spatificate alla roccia rendono quasi impossibile il trarne esemplari completi.

4. Ptygmatis Bruntrutana, Thurmann.

Tav. VII, fig. 1-2, e Tav. XII, fig. 9.

Nerinea Bruntrutana Th. — Etallon *Lethaea Bruntrutana*, p. 94, pl. VII, fig. 39.

Riferisco alla vera *Ner. Bruntrutana* Thurm. alcuni esemplari, raccolti nel calcare bianco di Costa S. Michiele e nell' arenaria di Costa Cervera ; i quali hanno gli anfratti lisci e subconvessi, la sutura leggermente impressa, l'ultimo giro non angoloso all'esterno ed inclinato in avanti. Tutti gli esemplari raccolti mancano dei primi giri di spira, la quale cresce con un angolo regolare di 15 a 16° e la cui lunghezza totale, data dall' angolo stesso, varia tra i 60 ed i 68 millimetri.

5. Ptygmatis Meneghinii, Gemm.

Tav. VIII, fig. 1.

Nerinea Meneghinii Gemm. — *Nerin. della Ciaca*, pag. 7, tav. I, fig. 8-12.

Il particolare rigonfiamento dell' ultimo anfratto rende facilmente distinguibile questa specie dalle sue affini.

Due soli frammenti furono da me raccolti nel calcare di Costa S. Michiele presso Polcenigo, ai quali manca gran parte della spira, ma che hanno abbastanza bene conservati gli anfratti anteriori; per cui non mi lasciano alcun dubbio sulla loro identità colla specie della Sicilia.

6. Ptygmatis Hyccarina, Gemm.

Tav. VII, fig. 10-11.

Nerinea Hyccarina Gemm. sched. (teste Zittel). — *Ner. gradata* Gemm. — *Studii paleontol.*, pag. 30, tav. V, fig. 8-9 (non D'Orb.).

Conchiglia conico-allungata, crescente sotto un angolo di 17° a 19°, ombellicata. Giri piuttosto bassi, misurando poco più di un terzo del loro diametro, con visibili linee trasversali di accrescimento, piani, sensibilmente rialzati in un cordone nella parte anteriore, alquanto meno nella posteriore, per cui la

conchiglia risulta a gradini. L'ultimo giro è angoloso all'infuori, alquanto concavo nella faccia anteriore, la quale forma colla faccia esterna un angolo di 112°. La sutura è collocata un poco più avanti della metà del cordone suturale; angolo suturale 76°. Apertura munita di cinque pieghe complicate, due al labbro e tre alla columella.

I due esemplari, che posseggo, somigliano moltissimo alle figure, date dal Gemmellaro, tanto per dimensioni, quanto per la forma delle pieghe. Però presentano più grossolane e meno obblique le linee d' accrescimento, ed i cordoni suturali alquanto più prominenti. Differisce poi dalla *N. gradata* D'Orb. per l' angolo spirale più aperto e pei cordoni suturali ottusi e non acuti e quasi canalicolati.

Trovasi di rado nel calcare di Costa S. Michiele.

7. **Ptygmatis baculiformis,** Gemm.

Tav. VII, fig. 7-9.

Nerinea baculiformis Gemm. — *Ner. della Ciaca*, pag. 8, tav. I, fig. 13-14.

È specie facilmente confondibile colla *Pt. Clio* D' Orb. sp., perchè la cavità ombellicale lungo l' interno della columella riesce a stento riconoscibile; ma ha anfratti più alti e meno numerosi della *N. Clio*.

Gli esemplari, che riferisco a questa specie, furono raccolti nelle arenarie marnoso-cloritiche superiori di Costa Cervera.

8. **Ptygmatis Haueri,** Peters.

Tav. VII, fig. 13-14.

Nerinea Haueri Pet. — *Die Nerineen*, etc. p. 15 (348), Taf. II, f. 1-2.
» » Gemm. — *Studii paleont.*, p. 10, tav. II, fig. 20-21.

Quantunque il solo frammento, da me raccolto nel calcare di Costa S. Michiele, non lasci scorgere nettamente la cavità ombellicale, per lo stato di spatificazione in cui si trova, tuttavia non esito a riferirlo alla specie di Plassen, come già fece il Gemmellaro per l' esemplare della calcaria di Favarotta. L' an-

golo spirale nel nostro (12°) è alquanto minore di quello assegnato alla forma tipo (16°-19°); gli anfratti presentano sul davanti un cercine quasi liscio, ma molto meno rilevato del posteriore ch'è tubercoloso; la sutura, posta tra l'uno e l'altro dei cercini, è nettamente visibile.

Lo Zittel (*Strambergerschichten*, etc.) sospetta la *Ner. Haueri* Gemm. distinta da quella di Peters, per la mancanza di ombellico e per le pieghe semplici dei due ultimi anfratti. Il ch. paleontologo di Palermo però, descrivendo l'esemplare di Favarotta, accenna alla spatificazione dell'interno della conchiglia, il che spesso rende non riconoscibile la cavità ombellicale; così pure descrive e rappresenta nella fig. 2 come complicate le pieghe degli anfratti più giovani. Il nostro esemplare, se per l'angolo spirale più ristretto e per la non certa esistenza dell'ombellico si avvicina alla forma di Sicilia, per la complicazione delle pieghe e per la forma dell'apertura s'identifica con quella di Plassen.

9. Ptygmatis Clio, D' Orb.

Tav. VII, fig. 12.

Nerinea Clio D' Orb. — *Paleont. franç. terr. jurass*, II, p. 139, pl. 275, fig. 3-5.

Questa specie pare rarissima nei depositi giuresi delle dipendenze del monte Cavallo. L'unico frammento, da me raccolto nel calcare di Costa S. Michiele, è abbastanza bene conservato; e dalla figura esatta, che ne do, si potrà facilmente giudicare che non poteva essere riportato a nessun' altra specie.

10. Ptygmatis quinqueplicata, Gemm.

Tav. VII, fig. 15-17.

Nerinea quinqueplicata Gemm. — *Nerin. della Ciaca*, pag. 23, tav. III, fig. 13, 14. — *Studii paleontol.*, pag. 13, Tav. II, fig. 8-10.

È fra le specie comuni tanto nel calcare, quanto nelle arenarie di Polcenigo. Trovasi però con maggior frequenza nel calcare di Costa S. Michiele.

11. Ptygmatis excavata, Gemm.

Tav. VII, fig. 18-20.

Nerinea excavata Gemm. — *Ner. della Ciaca*, pag. 22, tav. III, fig. 11-12.

Questa specie si distingue dalla precedente, cui è molto affine, per la concavità degli anfratti, per la forma a gradini, e pel semicanale, che presentano nella loro parte anteriore i giri; come pure per la bocca meno compressa e per qualche diversità nella forma delle due pieghe del labbro.

La *Ptyg. excavata* Gemm. trovasi tanto nel calcare, quanto nell'arenaria cloritica dei monti sopra Polcenigo, ma non è molto frequente.

Gen. **NERINEA**, Defr. emend. Zittel.

1. Nerinea Suessi, Peters.

Tav. VII, fig. 21-22, e Tav. XI, fig. 1.

Nerinea Suessi Peters. — *Die Nerineen* etc., p. 16 (349), Taf. II, f. 4-5.

Questa Nerinea ha una conchiglia snella, non ombellicata, il cui angolo spirale negli esemplari di Coltura varia tra gli 8° e gli 11°, e la cui lunghezza è di 140 a 150 millimetri. Gli anfratti scavati nel mezzo sono rigonfi all' innanzi e all' indietro quasi uniformemente; la sutura però si scorge un poco al di dietro della metà del largo e tondeggiante cordone, formato dai rigonfiamenti dei due anfratti contigui. L' apertura è allungata e stretta; le pieghe nei nostri esemplari sono per lo più semplici negli ultimi anfratti, ma tendenti ad una certa complicazione nei primi giri di spira, e sono sostantemente 5, cioè due al labbro e tre alla columella. Delle due del labbro l' anteriore è robusta, ottusa e collocata un poco dietro il terzo anteriore, l' altra piccola e presso alla estremità posteriore dell' apertura; le tre columellari sono convergenti ad un punto comune, il quale corrisponde all'origine anteriore della grossa piega labrale.

Trovasi non rara nelle arenarie cloritiche di Costa Cervera.

2. **Nerinea** cfr. **Petersi**, Gemm.

Tav. VIII, fig. 9-13.

Nerinea Petersi Gemm. — *Studii paleont.*, p. 34, tav. V, fig. 17-18.

Una Nerinea dalla conchiglia conico-cilindrica, non ombellicata, dalla spira dapprima pupoide, poscia crescente sotto un angolo regolare di 9° e con angolo suturale di 75°, trovasi con qualche frequenza nelle marne inferiori della valletta del Conazzo, presso la chiesetta di S. Tommaso. Gli esemplari, come quelli delle altre specie congeneri, coi quali trovansi frammisti, sono tutti cangiati in menilite. Sono per la maggior parte schiacciati, ma i meglio conservati presentano gli anfratti lisci, piani, rialzati nella parte posteriore in un esile cercine; il quale nei primi giri di spira è ornato di piccoli tubercoletti, ma in quei di mezzo e negli ultimi è affatto continuo. L' ultimo anfratto è sull' innanzi regolarmente rotondato; la bocca romboidale alquanto allungata; le pieghe dell' apertura sono quattro: una al terzo anteriore del labbro, tre alla columella, delle quali la posteriore è la più valida, di forma falcata, colla punta rivolta all' esterno, e quella di mezzo è molto piccola.

Malgrado la ornamentazione della parte saliente e la forma pupoide dei primi giri, pure la nostra ha moltissima analogia colla *Ner. Petersi*, Gemm.; infatti negli esemplari, che abbiano perduto i primi anfratti, come pure nella forma e disposizione delle pieghe non si saprebbe trovarvi importanti differenze.

3. **Nerinea nodosa**, Voltz.

Tav. VIII, fig. 2-4.

Nerinea Calypso D' Orb. — *Pal. franç. terr. jurass.*, t. II, pag. 136, pl. 274, fig. 4-6.

Nelle stesse marne della valletta di S. Tommaso trovasi, cangiata in menilite, questa specie in buon numero di esemplari. In generale hanno dimensioni alquanto minori della forma tipo, ma i caratteri tutti, che presentano, mi pare non lascino alcun dubbio sulla loro spettanza alla specie indicata.

4. Nerinea cfr. Lorioli, Zittel.

Tav. VIII, fig. 5-8.

Nerinea Lorioli Zitt. — *Die Stramberger Schichten*, III, pag. 242, tav. 41, fig. 26-29.

La Nerinea, che con molto dubbio riferisco a questa specie, ha una conchiglia piccola, conica, pupoide, non ombellicata (?) crescente sotto un angolo convesso di 9°-13°, formata da 7 od 8 giri piani o leggermente concavi, rialzati all' innanzi e all' indietro in un sottil cercine tubercoloso. L' ultimo giro, leggermente carenato all'infuori, misura circa il terzo della totale lunghezza. L'apertura è compressa, romboidale, terminata all' innanzi da un breve canale e al di dietro da un seno poco rientrante. Il labro (che nella parte posteriore sporge alquanto ed assume col lembo libero la forma di S) porta al terzo anteriore una piega robusta ed abbastanza sporgente; la columella porta tre pieghe, l'anteriore forte, la mediana piccola e a breve distanza dalla prima, la posteriore più lunga di tutte e alquanto falcata, colla punta rivolta all' infuori.

Come tutti gli esemplari sono cangiati in menilite, le sezioni riescono difficilissime e lasciano dubbio sulla esistenza o meno di una stretta cavità columellare.

La statura, la forma generale della conchiglia, la forma delle pieghe mi hanno indotto ad avvicinare questa Nerinea alla *Nerinea Lorioli* Zitt., sebbene questa sia meno pupoide. Dalla *Ner. pudica* Gemm. (*Ciaca*, Tav. II, fig. 17-19), come dalla *Ner. Orbignyana* Zeusch., differisce per essere meno pupoide e molto più snella; non ha difatti alcuna rassomiglianza cogli esemplari di quest'ultima specie, che si raccolgono nel calcare di Costa S. Michiele.

5. Nerinea Orbignyana, Zeuschner.

Tav. VIII, fig. 17.

Nerinea Orbignyana Zeuschn. — *Beschr. d. Ner.* v. Inwald, *l. c.*, p. 138, Taf. XVI, fig. 10-11.

Ad eccezione della grandezza, i pochi esemplari, che ho raccolti nel calcare di Costa S. Michiele, concordano perfettamente coi caratteri della forma tipo

d'Inwald e di Plassen, solo sono alquanto più pupoidi; per cui si avvicinano alla forma della *N. pudica* Gemm., la quale però si mostra differentemente ornata all' esterno.

6. **Nerinea conulus**, Peters.

Tav. VIII, fig. 14.

Nerinea conulus Pet. — *Ner. d. Ob. Jura in Oest.*, p. 17 (350), Taf. II, f 10-11.

Di questa specie non raccolsi nel calcare di Costa S. Michiele che un solo esemplare, ma perfettamente caratterizzato.

7. **Nerinea** cfr. **Hörnesi**, Peters.

Tav. IX, fig. 13.

Nerinea Hörnesi Pet. — *Ner. d. Ob. Jura*, ecc., p. 20 (353) Taf. II, fig. 15-16.

A nessun' altra specie saprei riferire il frammento, raccolto nel calcare di Costa S. Michiele, e di cui offro la figura ; e ciò per la forma e disposizione delle pieghe, per l' apertura dell' angolo spirale (22°) e per la forma degli anfratti. Soltanto il nostro esemplare non ha ben distinti i tubercoli, che adornano l'orlo posteriore degli esemplari di Plassen, e non presenta che un margine oscuramente ondulato ; la qual cosa potrebbe dipendere dalla corrosione subita prima della fossilizzazione. Peters la descrive come mancante della piega labrale, nella figura però essa è rappresentata, sebbene poco sporgente ; nel nostro esemplare mostrasi una callosità ottusa, più che una vera piega.

8. **Nerinea Zeuschneri**, Peters.

Tav. XI, fig. 2.

Nerinea Voltzi Zeuschn. — *Ner. v. Inwald, l. c.*, p. 138, Taf. XVI, f. 19.
» *Zeuschneri* Pet. — *Ner. d. ob. Jura*, pag. 21 (354).

La *Nerina Zeuschneri* dei depositi di Polcenigo ha una conchiglia conica allungata, non ombellicata, crescente sotto un angolo regolare di 17°-18°, coi

giri incavati, a superficie ondulata, in alto e in basso ornati di tubercoli in numero di 13 o 14, più elevati nei primi giri e meno negli ultimi, i posteriori più piccoli degli anteriori, e con linee trasversali d' accrescimento che sono oblique. Tra le due serie di tubercoli trovasi manifesta una stretta fascia prodotta dal seno. L'apertura è munita di tre pieghe; le due alla columella distanti una dall' altra, la posteriore più lunga e falcata, colla punta rivolta all' infuori.

Si trova rarissima nel calcare di Costa S. Michiele.

9. **Nerinea Annae**, Pirona.

Tav. XI, fig. 3-4.

Lunghezza data dall' angolo	95^{mm}
Angolo spirale	16°
» suturale	68°
Altezza dell' ultimo anfratto rispetto al totale .	0,28
» degli anfratti rispetto al loro diametro .	0,48.

Testa conico-elongata, imperforata; anfractus excavati, antice et postice elevati et tuberculosi, in medio serie nodulorum ornati; apertura elongata, triplicata; plicae: labro una, columella duo simplices.

Conchiglia conico-allungata, non ombellicata. Spira crescente sotto un angolo regolare di 16°. Anfratti che coprono circa un terzo dell' anfratto precedente, alquanto incavati e rialzati avanti e di dietro in un cordone nodoso; un poco più innanzi della metà visibile dell'anfratto una serie di piccoli tubercoletti allungati, che formano una linea interrotta sul fondo liscio. L' apertura compressa, allungata, posteriormente molto acuta, munita di tre pieghe; quella del labbro è collocata un poco all' innanzi della metà dell' apertura e corrisponde quasi alla sutura; delle due pieghe columellari l' anteriore è più robusta della posteriore.

Somiglia molto alla varietà della *Ner. Zeuschneri* Pet., descritta e figurata da Ooster (*Cor. de Wimmis*, p. 11, pl. 4, fig. 7 e 13) della Simmenfluh; la forma dell' apertura è però affatto differente. Pei caratteri di questa si avvicinerebbe piuttosto alla *Ner. Erato* D' Orb. (*Pal. fr., terr. jurass.*, II, p. 150, pl. 262, fig. 3-4), la quale però ha gli anfratti piani, molto più alti, ornati in modo affatto differente; e cresce sotto un angolo molto minore. Non trovando

alcuna delle specie da me conosciute cui possa essere questa riferita, la ho descritta come forma nuova; e la ho dedicata alla mia diletta figlia Anna, che con tanta intelligenza ha contribuito a rendere questo mio studio meno imperfetto col disegno diligente delle Tavole.

È specie molto rara del calcare di Costa S. Michiele.

10. **Nerinea Defrancei**, D' Orb., var. **postuma**, Zittel.

Tav. XI, fig. 5-6.

Nerinea Defrancei D' Orb. var. *postuma* Zitt. — *Stramberger Schichten*, pag. 249, Taf. 42, fig. 6-7.

Due soli esemplari di questa specie ho raccolto nel calcare bianco di Costa S. Michiele, i quali, sebbene incompleti, conservano i loro caratteri in modo da non lasciare alcun dubbio sulla loro determinazione.

11. **Nerinea** cfr. **Sequana**, Thirria.

Tav. VIII, fig. 18.

Nerinea Sequana Thir. — D' Orb. *Pal. fr. terr. jurass.*, II p. 129, pl. 269, fig. 3-4.

Nel calcare inferiore bianco-giallognolo, brecciforme, di Coltura (Polcenigo) sopra Costa Masared, incontransi alcuni coni spatici, che sono evidentemente Nerinee, alterate in modo da non poterne in generale conoscere nettamente gl' interni caratteri. Però pochi esemplari incassati tenacemente nella roccia, denudati in parte dalla degradazione meteorica, conservano sufficienti caratteri, per poterli quasi con sicurezza giudicare come individui giovani della indicata specie.

Dalla *Ner. Defrancei* D' Orb. (l. c., p. 108, pl. 262, fig. 1, 2), e più ancora dalla *Ner. Elsgaudiae* Thurm. (*Leth. Bruntrut.*, p. 91, pl. VII, fig. 35) differisce per un angolo più aperto (20°); dalla *Ner. dilatata* D'Orb. (*Paleont. franç. terr. jur.* II, p. 146, pl. 278, fig. 1-3) per la spira crescente sotto un angolo regolare e non incavato.

12. Nerinea Taramellii, Pir.

Tav. VIII, fig. 19.

Lunghezza del frammento	9^{mm}
» data dall' angolo	21^{mm}
Angolo spirale	8°
» suturale	73°
Diametro del giro anteriore	4^{mm}
Altezza dei giri rispetto al loro diametro . . .	0,38.

Testa gracilis, subcylindrica, imperforata. Anfractus subplani, in cingulum validum postice porrecti, serie tuberculorum in medio ornati. Apertura triplicata; plicae: labro una, columella duo, simplices.

Conchiglia subcilindrica, gracile, non ombellicata. Anfratti numerosi, alti poco più di un terzo del loro diametro, crescenti lentamente sotto un angolo regolare di 8°, quasi piani, ma rialzati fortemente nella parte posteriore in un cercine liscio, nel mezzo ornati da una serie di 10-11 tubercoletti allungati e formanti una linea longitudinale interrotta. L' apertura munita di tre pieghe semplici; quella del labro piccola e collocata molto avanti, quasi di contro alla piega columellare anteriore; la piega columellare posteriore più valida di tutte, falcata e un poco rivolta all' infuori.

Questa Nerinea non somiglia ad alcuna delle specie, di cui ho potuto consultare la descrizione o la figura. Ha qualche affinità colla *N. oruata* D' Orb.; ma questa, oltre all' essere ornata da quattro linee longitudinali, ha ancora gli anfratti molto più alti e l' angolo spirale più acuto. La cretacea *Ner. Guiscardii* Gemm., ha una ornamentazione esterna che somiglia molto a questa nostra, ma essa ha maggiori dimensioni, gli anfratti quasi così alti come larghi, e l' apertura munita di quattro pieghe.

Della *Ner. Taramellii* ho raccolto due soli frammenti nel calcare di Costa S. Michele presso Coltura di Polcenigo.

13. Nerinea cfr. Ursicina, Thurmann.

Tav. IX, fig. 1.

Nerinea Ursicina, Thurm. — Etallon *Leth. Bruntrut.*, p. 103, pl. VIII, fig. 50.
» *Visurgis* D'Orb. — *Pal. fr. t. jurass.*, II, p. 122, pl. 268, f. 5-7.

La Nerinea, che riferisco con dubbio a questa specie, ha una conchiglia conica, non molto allungata crescente sotto un angolo di 22°, cogli anfratti leggermente concavi. Il cattivo stato di conservazione permette bensì di scorgervi la traccia di tubercoli suturali, ma non di riconoscere se vi sieno o meno strie longitudinali; le quali d'altra parte sono poco profonde anche negli esemplari ben conservati della specie.

È stata raccolta nelle arenarie marnoso-cloritiche di Costa Cervera.

14. Nerinea subcylindrica, D' Orb.

Tav. IX, fig. 2-3.

Nerinea subcylindrica D' Orb. *l. c.*, p. 111, pl. 263, fig. 3-4.

Soltanto alcuni frammenti di questa specie furono raccolti nel calcare bianco di Costa S. Michiele.

15. Nerinea nodulosa, Desh.

Tav. VIII, fig. 15-16.

Nerinea nodulosa Desh. — Ooster *Wimmis*, p. 12, pl. IV, fig. 8-13.

Gli esemplari, riferibili a questa specie, hanno una conchiglia conico-allungata, non ombellicata, crescente sotto un angolo di 20 a 22°, leggermente scalata, cogli anfratti piani, alquanto rilevati e tubercolosi ai margini anteriore e posteriore, ornati nel mezzo di una serie di piccoli noduletti allungati longitudinalmente e da qualche traccia di strie pure longitudinali appena rilevate. L'angolo suturale di 67°. L'apertura è munita di tre pieghe semplici; la piega columellare anteriore abbastanza pronunciata, collocata molto all'innanzi;

la posteriore falciforme, lunga, stretta e rivolta all'infuori; lo spazio columellare, compreso tra le due pieghe, incavato profondamente, particolarmente in prossimità della piega posteriore; la piega del labro collocata circa al terzo anteriore.

Somiglia molto alla *Ner. Schoenbachi* Gemm. (*Studii*, ecc., p. 14, tav. II^{bis}, fig. 14-17); ma questa, oltre all'essere ombellicata, cresce sotto un angolo molto più chiuso (10-12°) ed ha le pieghe diverse per forma e per disposizione. Malgrado ciò, Ooster inclina ad unire la *N. Schoenbachi* alla *Ner. nodulosa* Desh., allargando di troppo, a mio parere, i limiti della specie. Le forme, che Ooster riunisce sotto il nome di *Ner. nodulosa*, sono di certo spettanti in parte a specie diverse. Zittel crede, che alcune di quelle si debbano riferire alla sua *Ner. Lorioli*, o a quella forma ch'è comune a Inwald e costituisce un anello intermedio tra la *N. Lorioli* Zitt., e la *Ner. nodosa* Voltz (*Ner. Calypso* D'Orb.). — Nelle arenarie marnoso-cloritiche di Costa Cervera.

16. **Nerinea parvula**, Gemm.

Tav. IX, fig. 7-12.

Nerinea parvula Gemm. — *Nerinee della Ciaca di Palermo*, pag. 25, tav. III, fig. 17-19.
» — *Studii paleontol.*, pag. 36.

È specie molto diffusa a Costa Cervera e a Costa S. Michiele tanto nel calcare, quanto nell'arenaria. Ha una conchiglia piccola, non ombellicata, crescente sotto un angolo regolare per lo più di 23°, ma talvolta minore. Gli anfratti sono lisci, incavati nel mezzo e rialzati alle suture. L'apertura, ch'è triplicata, ha la piega labrale piccola e collocata molto all'innanzi quasi dirimpetto alla columellare auteriore; la columellare posteriore falciforme è collocata più vicina alla columella che al labro esterno.

17. **Nerinea D'Achiardii**, Pir.

Tav. IX, fig. 4-5.

Lunghezza misurata	18^{mm}
» data dall'angolo	25^{mm}

Angolo spirale	30°
Diametro dell'ultimo giro rispetto alla totale lunghezza.	0,44
Altezza » » » » »	0,36
Angolo suturale	70°

Testa brevis, conica, leviter pupoidea, imperforata. Spirae anfractus subplani ad suturam gradati, longitudinaliter laminis porrectis, angulosis duobus, ultimus tribus, callisque transversis ad angulos laminarum ornati. Apertura compressa ad columellam callosa, antice breviter canaliculata; labro unidentato, columella biplicata.

Conchiglia breve, subpupoidea, imperforata, falsamente subombellicata. Spira composta di pochi giri, alti circa la metà del loro diametro, crescenti rapidamente, per cui alla sutura sporgono in gradino sopra gli antecedenti. Gli ornamenti consistono in tre lamine elevate da uno a quasi due millimetri; le due lamine posteriori più avvicinate tra di loro che non l'anteriore, e formanti col loro margine libero una linea spezzata, per modo che la conchiglia, guardata dalla base o dal vertice, presenta una projezione esagonale quasi regolare. Agli angoli di queste lamine corrispondono delle callosità trasversali molto spiccate. La porzione dell'anfratto, compresa tra le due lamine posteriori, è più elevata del rimanente; l'anfratto successivo ricopre il precedente fino a far sparire la lamina anteriore. L'ultimo giro è grande, alquanto meno alto che largo, e sovra di esso si scorgono tutte tre le lamine, delle quali l'anteriore è la meno sviluppata. L'apertura è stretta, allungata, callosa, terminata all'innanzi da un breve canale e al di dietro da un seno assai poco profondo. Il labro, che ha il margine libero tagliente, porta una piega ch'è quasi una callosità poco rilevata, la cui parte più sporgente è collocata alla metà dell'apertura; la columella ha due pieghe, delle quali la posteriore è la più valida e subfalciforme; la columella, tra una piega e l'altra, fortemente incavata.

Questa specie per la singolarità della sua ornamentazione esterna non trova analogia con alcuna delle specie finora conosciute nè del giura nè della creta.

È rara molto nelle arenarie marnose superiori di Costa Cervera.

La ho dedicata al Prof. Antonio d'Achiardi di Pisa, il quale ha voluto cortesemente intraprendere lo studio dei Corallarii, che insieme alle Nerinee si raccolgono nei depositi di Polcenigo.

18. **Nerinea affinis**, Gemm.

Tav. IX, fig. 6.

Nerinea affinis Gemm. — *Nerinee della Ciaca*, p. 13, tav. I, fig. 16-17.
» » Zittel. — *Die Strambergerschichten*, III, s. 254, Taf. 42, fig. 12-13.

L' esemplare dovrebbe avere la lunghezza di 70 millimetri, ma essendo rotto verso l' apice, non ne misura che 50. Ha la conchiglia largamente ombellicata, crescente sotto un angolo regolare di 20°. Gli anfratti sono un poco incavati nel mezzo, leggermente rialzati all' innanzi e all' indietro, e malgrado la subita corrosione si scorge, che sopra e sotto la sutura dovevano essere tubercolosi. La loro altezza rispetto al diametro è = 0,58. L' apertura più alta che larga, triangolare, è munita di due pieghe columellari, l' anteriore più sporgente della posteriore, e di un ingrossamento calloso appena riconoscibile dal labbro verso la sua metà.

È una delle specie più rare dei depositi corallini di Polcenigo; ne raccolsi un solo esemplare nel calcare di Costa Cervera.

19. **Nerinea conoidea**, Peters.

Tav. X, fig. 14-17.

N. conoidea Pet. — *Ner. der ob. Jura in Oester.*, p. 359, taf. III, fig. 8-9.

È specie abbastanza comune tanto nel calcare di Costa S. Michiele e di Costa Cervera, quanto nell' arenaria marnosa di Costa Cervera. I nostri esemplari hanno una statura alquanto minore di quelli di Inwald, ad eccezione di quello rappresentato dalla fig. 14, ed in generale un angolo meno aperto; del resto concordano perfettamente colla forma dei Carpazii tanto pei caratteri esterni quanto pegl' interni.

20. **Nerinea crispa**, Zeuschner.

Tav. X, fig. 12-13.

N. crispa Zeuschn. — *Geognost. Beschreib. d. Nerineenk. v. Inwald*, etc., s. 138, Taf. XVII, fig. 12-15.

Si trova tanto nel calcare quanto nella *pietra saracina* di Polcenigo, ma è specie rara.

21. Nerinea Plassenensis, Peters.

Tav. IX, fig. 14-15.

N. Plassenensis Pet. — *Die Nerin. d. ob. Jura in Oest.*, s. 20 (360), Taf. III, fig. 10-12.

Si trova nel calcare di Costa S. Michiele e nell' arenaria di Costa Cervera, e non è rara. Tutti gli esemplari raccolti, mentre per gli ornamenti esterni e pel numero e disposizione delle pieghe concordano esattamente colle figure date dal Peters, non accennano però ad una forma pupoide, ma crescono sotto un angolo regolare di 11-13°.

22. Nerinea Culturensis, Pir.

Tav. IX, fig. 20-22.

Lunghezza del frammento	15^{mm}
Altezza degli anfratti rispetto al loro diametro . .	0,40
Angolo spirale all' origine	18°
» » nella parte anteriore	2°
» suturale	77°

Testa elongata, pupoidea-subcylindrica, umbilicata. Anfractus excavati, ad suturam cingulati, laeves. Apertura subquadrata. Columella uniplicata.

Conchiglia pupoide nell' età giovanile, subcilindrica nell' età adulta, largamente ombellicata. Anfratti concavi nel mezzo, fortemente rialzati all' indietro in un grosso cercine suturale, tondeggiante, che sporge molto sul piano dell'anfratto precedente, e in modo da essere posteriormente quasi scavato in una doccia. Gli anfratti sono bassi più della metà del loro diametro. La columella è scavata in un canale la cui larghezza è esattamente un terzo del diametro dell'anfratto. L'apertura subquadrata è munita di una sola piega columellare posta al terzo anteriore, mentre il labbro si mostra soltanto ingrossato verso la sua metà.

La *Ner. Culturensis* ha una statura media tra la *N. cochlea* Gemm. e la *N. cochleoides*, Zitt., dalle quali però si distingue immediatamente per l'ampia cavità ombellicale, per la minore altezza relativa degli anfratti, e negl' individui ben conservati pel canaletto alla parte posteriore del cercine suturale.

È specie molto rara dell' arenaria marnosa di Costa Cervera, dove ho raccolto soltanto i due frammenti che si vedono figurati nella Tav. IX.

23. Nerinea cochlea, Gemm.

Tav. IX, fig. 16-17.

Nerinea cochlea Gemm. — *Nerin. della Ciaca di Palermo*, pag. 27, tav. IV, fig. 10-12.

Nei depositi di Coltura di Polcenigo la *N. cochlea* è piuttosto rara. L' individuo rappresentato dalla figura 18, che con alcuni altri raccolsi nel calcare di Costa S. Michiele, sì pei caratteri esterni, sì per la forma dell' apertura concorda esattamente con quello figurato dal Gemmellaro; quello della fig. 17, ch' è dell' arenaria marnoso-cloritica superiore di Costa Cervera, è molto corroso all'esterno, e la forma dell' apertura apparisce alquanto differente: ciò che probabilmente dipende da incrostazioni calcari sulla parete dell'apertura stessa.

24. Nerinea cochleoides, Zitt.

Tav. IX, fig. 18-19.

Nerinea cochleoides Zittel — *Die Gastropod. d. Strambergersch*, pag. 256, taf. 42, fig 14.

È una conchiglietta gracile, subcilindrica, ad anfratti piani, rialzati in una carena alla sutura. Alcuni esemplari, come quello rappresentato dalla fig. 19, tav. IX, sono così esili da non avere un diametro più esteso di un millimetro e mezzo sopra una lunghezza di nove millimetri, e i cui giri misurano un solo millimetro di altezza. L' apertura è ovale e non quadrilatera, e la columella porta una piega sola collocata alla parte anteriore.

Essa trovasi non rara tanto nel calcare, quanto nell'arenaria; ma per la sua gracilità non se ne possono avere che dei frammenti. La forma dell' apertura, la piccola statura, gli anfratti piani tolgono ogni dubbio, che i nostri esemplari debbano essere considerati come appartenenti alla specie di Stramberg, anzichè come giovani individui della *Ner. cochlea* Gemm.

Gen. **CRYPTOPLOCUS**, Pictet et Campiche.

1. Cryptoplocus succedens, Zittel.

Tav. X, fig. 6-7.

Crypt. succedens Zitt. — *Die Gastropod. d. Strambergetschichten*, p. 258, Taf. 42, fig. 15-17.

I *Cryptoplocus* nei depositi coralliferi di Polcenigo sono piuttosto rari. La difficoltà di determinare a quale specie appartengano i varii esemplari è sempre molto grande, e ne fanno fede gli scogli nei quali incapparono molti paleontologi. Lo Zittel, il quale potè avere a sua disposizione non solo un grandissimo numero di esemplari delle varie località, ma ancora gran parte degli originali dei diversi autori, ha dimostrato questa difficoltà col ritenere necessario di riferire a specie diverse gli esemplari, che da parecchi paleontologi erano stati riportati alla *Nerinea depressa* Voltz, o alle *Ner. pyramidalis* e *subpyramidalis* Münst.

Come si potrà accertarsi col confronto delle figure, i nostri frammenti concordano, oltrechè colle figure date dal prof. Zittel, anche colle fig. 9-11 della tav. VI del Gemmellaro, colle fig. 6-7 tav. VI di Ooster, e con quelle della tav. XVI dello Zeuschner, dallo stesso prof. Zittel riferite al suo *Crypt. succedens*.

È la specie meno rara nell' arenaria di Costa Cervera.

2. Cryptoplocus depressus, Voltz, sp.

Tav. X, fig. 8.

Nerinea depressa Voltz, D' Orb. — *Pal. fr. terr. jurass.*, II, pag. 104, pl. 259, fig.
» *umbilicata* D' Orb., Gemm. — *Studii paleont.*, pag. 43, tav. II *bis*, fig. 18-19.

Il frammento, che comprende poco più dei due ultimi anfratti e che riferisco a questa specie, ha l'ombellico la cui larghezza è 0,31 rispetto al totale diametro dell' ultimo giro. Questo è tondeggiante all' esterno, leggermente convesso sul dinanzi e con piccola depressione intorno all'ombelico; gli anfratti, nella sezione, si vedono leggermente convessi, colla sutura distinta e un poco approfondata. La piega dell'apertura è molto valida, collocata nel mezzo, la parete del

labro è diritta; cosicchè ne risulta un angolo assai risentito nella parte posteriore esterna dell' apertura.

3. **Cryptoplocus Picteti**, Gemm.

Tav. X, fig. 11.

Crypt. Picteti Gemm. — *Studii paleontol.*, p. 39, tav. VI, fig. 3-8.

Questa piccola specie non è rara nel calcare bianco di Costa S. Michiele presso Coltura. Alcuni esemplari però, aventi i medesimi caratteri della specie di Palermo, hanno un angolo spirale che varia tra i 20 e i 25 gradi.

4. **Cryptoplocus Zignoi**, Pir.

Tav. X, fig. 10.

Lunghezza del frammento	15,5^{mm}
» data dall' angolo circa	35^{mm}
Diametro dell' ultimo anfratto	14^{mm}
Altezza dei giri rispetto al loro diametro	0,33
Angolo spirale.	25°
Angolo suturale	68°
Diametro dell'ombellico rispetto al diametro dell'anfratto.	0,30

Testa conica, late umbilicata. Anfractus convexi, antice depressi et ad suturam tuberculis ornati; anfractus ultimus convexiusculus, externe ecarinatus, antice lineis longitudinalibus crebris et transversalibus subreticulatus. Apertura subquadrangulari, obliqua, basi uniplicata.

Conchiglia conica, largamente ombellicata, sviluppantesi sotto un angolo regolare di quasi 25°. Anfratti alti appena un terzo del loro diametro, nella parte posteriore sporgenti in un grosso cercine tondeggiante liscio, il quale occupa circa i due terzi dell' altezza dell' anfratto, e sporge sull' anfratto antecedente; sul davanti quasi piani o leggermente incavati e presso alla sutura ornati di una serie di noduli piccoli, ma distinti. L' ultimo giro è convesso, non carenato all' infuori, sul davanti subconvesso, sensibilmente inclinato ed ornato da sottili e spesse linee e solchi longitudinali, attraversati da altre linee trasver-

sali più rare, che gli danno un aspetto reticolato. La bocca nel nostro esemplare è molto guasta; la cavità degli anfratti apparisce subquadrangolare, più larga che alta, obbliqua, arcuata sul davanti, piana di dietro con una piega grossa, ma nè molto sporgente nè falcata, e collocata non nel giusto mezzo, ma un poco più vicino alla columella.

Questa specie per la presenza dei tubercoli nella parte anteriore degli anfratti presenta una particolarità singolare tra le specie giuresi del genere. A primo aspetto somiglia al *Crypt.* (*Nerinea*) *annulatus* Sharpe; però in questo, oltre alla mancanza dei tubercoli e degli ornamenti della faccia anteriore dell' ultimo anfratto, la cavità è molto più alta, la piega molto più lunga, i piani di separazione dei giri molto meno obbliqui, l' angolo spirale più ristretto e la statura maggiore. Tra le forme cretacee havvi la *Ner. monilifera* D'Orb. della zona a *Caprina adversa*, che presenta qualche analogia di forma e di ornamentazione, però oltre ai pronunciatissimi nodi, di cui è provveduta la parte posteriore degli anfratti e alla diversa forma dei bitorzoletti, la carena e la forma piatta della parte anteriore dell' ultimo anfratto, l' angolo spirale più ristretto ne fanno una specie ben distinta dalla nostra. Il *Crypt. cingulatus* Zitt., è striato nella parte esterna, ch' è piana, ed è invece liscio nella parte anteriore.

Il solo esemplare, che possiedo, proviene dall' arenaria marnoso-cloritica di Costa Cervera.

5. **Cryptoplocus pyramidalis**, Münster.

Tav. X, fig. 1-5.

Nerinea piramydalis Münst. in Goldf. — *Petref. Germ.*, III, p. 43, tab. 176, fig. 11.
Cryptopl. pyramidalis Münster, Gemm., p. 40, tav. VII, fig. 1-3.

Gli esemplari, da me riferiti a questa specie, hanno gli anfratti incavati, crescenti sotto un angolo di 32°, la cui altezza sta in rapporto col diametro come 0,30 : 1. L' esemplare più adulto, rappresentato dalla fig. 1, è schiacciato nella parte anteriore, ma conserva la sua forma naturale nella posteriore; esso ha anche l' angolo spirale un poco più ristretto, cioè di soli 26°, e quindi per questo riguardo si avviciua a quello della tav. VII, fig. 1, dell' opera di Gemmellaro.

Il *Crypt. pyramidalis* trovasi non frequentemente nell' arenaria marnosa di Costa Cervera e più di rado ancora nel calcare di Costa S. Michiele.

6. Cryptoplocus subpyramidalis, Münster, sp.

Tav. X, fig. 9.

Nerinea subpyramidalis Münst. in Goldfuss. — *Petref. Germ.*, III, p. 38, Taf. 175, f. 7.
Crypt. subpyramidalis Münst., Gemmellaro. — *Studii, pal.*, p. 41, tav. VII, f. 4-7.

Un solo frammento, raccolto nel calcare di Costa S. Michiele, può essere riferito a questa specie. Dalla porzione di guscio, ch'è rimasta aderente alla roccia, rilevasi chiaramente, che gli anfratti sono piano-convessi e disposti a gradini. Il modello è ottusamente carenato nella parte esterna anteriore e con una specie di solco nella esterna posteriore.

Gen. CERITHIUM, Adanson.

1. Cerithium Zeuschneri, Gemm.

Tav. X, fig. 21.

Cerithium Zeuschneri Gemm. — *Studii paleont.*, pag. 45, tav. VIII, fig. 3-6.
Nerinea (Itieria) Tschani Ooster. — *Corall. de Wimmis*, pag. 4, pl. 1, fig. 10-15.

Questo fossile, così distinto per la sua forma e per la sua ornamentazione, è un vero Cerite: manca infatti di ogni indizio di seno e di fascia suturale. Le due pieghe sulla columella sono proprie a non pochi Ceriti; mentre non havvi alcuna vera Nerinea conosciuta, che le abbia in tal modo disposte.

Il *Cerith. Zeuschneri* non è raro nel calcare di Costa S. Michiele, ma tutti gl' individui raccolti sono di statura minore di quelli di Palermo e della Simmenfluh.

2. Cerithium nodoso-striatum, Peters.

Tav. IX, fig. 23-24.

Cerith. nodoso-striatum Pet. — *Die Nerin. der ob. Jura in Oester.*, s. 364, Taf. IV, fig. 6-7.

Questo elegante Cerile, che trovasi tanto nel calcare di Costa S. Michiele, quanto nella sovraposta arenaria di Costa Cervera, è propriamente la specie di Plassen e di Stramberg, sia per l' apertura dell' angolo spirale (27.°), sia per

la grossezza dei tubercoli posteriori degli anfratti scalati, sia pel numero e disposizione delle linee longitudinali, sia finalmente per la proporzione dell' altezza degli anfratti rispetto al loro diametro, la quale varia da 0,31 a 0,33.

Gli esemplari di Polcenigo, quantunque incompleti, accennano ad una statura minore di quella che viene assegnata alla forma tipo di Plassen, e si avvicinano piuttosto a quella degli esemplari di Stramberg. Il *Cerith. nodoso-striatum*, Gemm. di Rotula e Carini ha forma molto più allungata ed appartiene probabilmente a specie distinta, come già osservò il prof. Zittel.

3. **Cerithium Architectum**, Pirona.

Tav. X, fig. 18-19.

Lunghezza misurata	15-16^{mm}
» data dall' angolo	25^{mm}
Diametro dell' ultimo giro	11^{mm}
Altezza degli anfratti rispetto al loro diametro .	0,36
Angolo spirale	24-28°

Testa turrita; anfractus lente crescentes, postice in cingulum porrecti, in medio cingulo minore, laeve, ornati. Apertura transverse ovalis.

Conchiglia torricellata non molto allungata, a giri di spira scalati, crescenti sotto un angolo di 27 gradi. Gli anfratti hanno presso la sutura un cercine semicilindrico liscio, largo circa la metà visibile dell' anfratto; al terzo anteriore un altro cercine molto più ristretto, anch' esso semicilindrico e liscio, diviso dal cercine posteriore e dalla sutura anteriore da due solchi tondeggianti, cosicchè veduto in profilo ricorda le modanature di una base di colonna.

Nel calcare bianco di Costa S. Michiele ne ho raccolti tre esemplari.

4. **Cerithium** cfr. **Virdunense**, Buvignier.

Tav. VIII, fig. 20-22.

Cerith. Virdunense Buv. — *Statistique* etc., Atlas, pag. 41, pl. 27, fig. 13-14.
» » Ooster. — *Corall. de Wimmis*, pag. 17, pl. 7, fig. 1, 2, 4 e 6.

Alcuni esemplari (fig. 20), che ho raccolto colla *It. Moreana* nell' arenaria superiore presso la chiesa di S. Tommaso nella valle del Conazzo, mi

sembrano riferibili alla specie di Verdun, tanto per la forma, quanto per le tracce delle linee longitudinali, che si scorgono sopra qualche porzione di anfratto. Altri esemplari invece (fig. 21 e 22) hanno gli anfratti molto più concavi, specialmente all' origine della spira, che apparisce alquanto pupoide; e ricordano moltissimo quelli della valle della Simmenfluh, da Ooster figurati nella tav. 7, fig. 4 e 6, e dall'autore unificati colla specie del Buvignier. Gli esemplari nostri sono tenacissimamente aderenti alla roccia, e quindi riescono troppo imperfetti per ammettere una sicura determinazione.

5. **Cerithium forojuliense**, Pirona.

Tav. X, fig. 20.

Lunghezza	5.5^{mm}
Diametro dell' ultimo anfratto . . .	$2,6^{mm}$
Angolo spirale	24^{o}

Testa conico-elongata, minuta; aufractus varicibus quinis, distantibus, ornati; apertura, ovalis obliqua.

Conchiglia conico-allungata, molto piccola composta di 7 a 8 giri crescenti sotto un angolo di 24°. Gli anfratti sono ornati trasversalmente da varici dirit-te, in numero di cinque per ogni giro, le quali si corrispondono esattamente da un giro all' altro; per cui la conchiglia apparisce a cinque coste, che dall' apice vanno fino all' ultimo giro. La bocca è obbliquamente ovale ed alquanto angolosa all' indietro ed all' innanzi.

Al nostro Cerite sta molto vicino il *Cerith. Gaulardeum* Buv. (Atlas, p. 41, pl. 27, fig. 29) del piano Astartiano di Dugny; ma oltre all'essere questo di statura più grande, è anche ornato non di cinque ma di sette varici per ogni giro.

Trovasi raramente nel calcare bianco sottoposto alla *pietra saracina* di Costa Cervera.

Parecchie altre specie di Cerite si trovano nei depositi giuresi di Polcenigo, tanto nel Calcare, quanto nelle arenarie; ma sono o troppo corrosi o in esemplari troppo mutilati per poter tentare di determinarli.

Gen. **TROCHUS**, Linné.

1. Trochus Hyccarinus, Gemm.

Tav. XI, fig. 7-9.

Trochus Hyccarinus Gemm. — *Studii paleontol.*, pag 82, tav. XIV, fig. 14-15.

Il piccolo troco, rappresentato nella citata nostra tavola, ha la spira conica, crescente sotto un angolo di 65°, composta di anfratti leggerissimamente concavi, rialzati all' indietro in un sottile cercine; ha l' ultimo anfratto molto angoloso all' esterno e non è ombellicato. Esso concorda colla descrizione e colla figura, data dal prof. Gemmellaro, della sua specie di Carini; e sono anche visibili le due costicine esilissime dal mezzo degli anfratti.

Fu raccolto nel calcare di Costa S. Michiele.

Gen. **TURBO**, Linné.

1. Turbo, sp.

Tav. VIII, fig. 23.

Fu raccolto nel calcare di Costa S. Michele; manca dei primi giri di spira ed ha la bocca rotta nella parte laterale. Malgrado la particolare ornamentazione dell'ultimo giro, non mi sono fatto lecito di tentarne la determinazione.

Gen. **NATICA**, Adanson.

Natica, sp. var.

Le specie, appartenenti a questo genere, sono rarissime nei depositi di Polcenigo, e sono così trasformate dallo schiacciamento da non potersi determinare. Gli esemplari raccolti appartengono a due o tre specie. Si trovano nell' arenaria; il calcare non me ne ha fornito ancora alcuna traccia.

Gen. **NERITOPSIS**, Sowerby.

Neritopsis Meneghinii, Gemm.

Tav. XII, fig. 7-8.

Neriptopsis Meneghinii Gemm. — *Studii paleontol*, pag. 59, tav. XI, fig. 3-5.

Conchiglia molto spessa, trasversalmente ovale, formata da tre anfratti, dei quali l' ultimo grandissimo. Gli anfratti sono ornati da cinque coste rilevate più grandi, intramezzate da altre costette longitudinali più piccole ed attraversate da altre costette, che danno alla conchiglia una superficie reticolata.

La presenza delle cinque coste longitudinali più valide delle altre non mi lascia alcun dubbio sulla determinazione della specie, sebbene fatta sull' esame di un solo esemplare mutilato e corroso. Però nel nostro esemplare lo spazio tra le due coste dorsali è fornito di due costette; mentre la forma tipo di Carini presso Palermo non ne ha che una sola, e le costicine trasversali vanno facendosi un poco più discoste l' una dall' altra, mano mano che l' anfratto cresce, in modo che le areole, le quali all'origine dell'ultimo giro appariscono subquadrate, verso la fine sono quadrilunghe. La *Neritopsis corallensis* Buv. (Atlas, p. 31, tav. 22, fig. 38-40) ch' è ugualmente cancellata, ha l' ultimo anfratto assai più dilatato ; e le coste tanto longitudinali, quanto trasversali egualmente sottili.

Fu da me raccolta nel calcare di Costa S. Michiele.

Gen. **NERITA**, Linn.

1. Nerita cfr. corallina, D' Orbigny.

Tav. XI, fig. 9-10.

Nerita corallina D' Orb. — *Prodr.*, II, p. 7. — *Pal. franc. terr. jur.*, tom. II, p. 237, pl. 303, f. 7-10.
» » Ooster. — *Corall. de Wimmis*, p. 19, pl. 8, fig. 7.

La Nerita, che con qualche dubbio riferisco a questa specie, è alquanto corrosa, come lo sono più o meno tutte le specie, che si raccolgono nell' arenaria

marnoso-cloritica di Costa Cervera. Vi si vede però ben distinto l' incrostamento calloso della columella.

Gen. **PILEOLUS**, Sowerby.

1. Pileolus sublaevis, Buvignier.

Tav. VIII, fig. 24-25.

Pileolus sublaevis, Buv. — *Statistique geol. de la Meuse*, Atlas, pag. 30, pl. 22, fig. 22-24.
» *imbricatus*, Gemm. (pars). — *Studii paleont.*, p. 71, tav. 10, fig. 23-25 (non 19-22).

Conchiglia conico-depressa, ovale-rotondata, ad apice liscio, quasi centrale, un poco verso il di dietro, a superficie leggermente ondulata presso al contorno, ch' è continuo ed ottuso. L' apertura alquanto all' innanzi della metà della base, di forma lunata, stretta; il labbro interno o columellare leggermente convesso, con 12 piccoli denti. La lamina columellare uniformemente convessa, il cui contorno forma col labbro esterno e col margine una linea quasi circolare.

I nostri esemplari mostrano tutti una statura maggiore di quelli di Saint-Mihiel e anche di quelli della Simmenfluh; i più piccoli concordano esattamente con quelli figurati dal Gemmellaro, cioè hanno il maggior diametro di millimetri 14,5, il minore di 13 e l' altezza di 8,5, mentre i maggiori misurano rispettivamente mill. 25, 22 e 13.

È abbastanza frequente nel calcare di Costa S. Michiele.

ACEFALI.

Gen. **CARDIUM**, Bruguière.

1. Cardium corallinum, Leymerie.

Tav. XI, fig. 16.

Cardium corallinum Leym. — Buvign. — *Statistique geol. etc. de la Meuse*, pag. 15, pl. 10; fig. 36-38.
» » Ooster. — *Corall. de Wimmis*, p. 28, pl. 12, fig. 1-8.

Questa bella specie non è rara nel calcare di Costa S. Michiele, a giudicarne dai molti frantumi, che se ne traggono. L'esemplare figurato è dell'arenaria di Costa Cervera.

Gen. **DICERAS**, Lamarck.

1. Diceras arietinum, Lamk.

Tav. XII, fig. 1

Le conchiglie, spettanti a questa specie, sono molto frequenti nei depositi di Polcenigo, a giudicarne dai pezzi di valve o di nuclei, che vi s'incontrano, specialmente nel calcare di Costa S. Michiele; ma è difficilissimo averne esemplari bene determinabili. Quello figurato è una valva libera o sinistra, raccolta nella arenaria di Costa Cervera, nella quale la specie apparisce molto più di rado.

Diceras arietinum, var. speciosum, Goldf. sp.

Tav. XII, fig. 2.

La valva sinistra figurata è stata raccolta nell'arenaria; altri esemplari, ma più imperfetti ancora, mi vennero dal calcare di Costa S. Michiele.

2. Diceras Münsteri, Goldfuss.

Tav. XI, fig. 11-15.

Diceras Münsteri Goldf. — *Petref. Germ.*, II, pag. 204, taf. 138, fig. 7.
» » Ooster. — *Corall. de Wimmis*, pag. 34, pl. 18, fig. 1-6.

Ho creduto di dover riferire a questa specie alcune valve abbastanza bene conservate, ch'ebbero ad appartenere, per quanto pare, a giovani individui. Essi concordano principalmente colle forme riferite dall'Ooester a questa specie, e più di tutto con quelle rappresentate dalle figure 3 e 4.

Le figure 11-13 rappresentano una valva fissa o sinistra, ch'è l'unica da me raccolta, e le fig. 14 e 15 una delle valve libere o destre, che sono meno rare nel calcare di Costa S. Michiele.

3. **Diceras** cfr. **suprajurense**, Thurmann.

Tav. XII, fig. 3-4.

Diceras suprajurensie Th.-Etallon : *Lethaea Bruntrut.*, p. 229, pl. 30, fig. 4.

Tra le varie forme di Diceras, delle quali ho potuto vedere le figure, la nostra s' avvicina di più a quella descritta e figurata nell' opera citata; ma come gli esemplari di Polcenigo sono un po' guasti, così non posso star tranquillo sulla loro denominazione.

I pochissimi esemplari di valva destra, che posseggo, furono da me raccolti nell' arenaria di Costa Cervera.

Gen. **PACHYRISMA**, Morris et Lycet.

1. **Pachyrisma Beaumonti**, Zeuschn.

Tav. XI, fig. 17.

Pachyrisma Beaumonti Zeusch. — Ooster, *Corall. de Wimmis*, pag. 30, pl. 13, 9-10; pl. 14, fig. 1 e 4; pl. 23, fig. 4 e 5.

È la valva diritta di un giovane individuo, il solo che ho raccolto nell' arenaria marnoso-cloritica di Costa Cervera.

? **Mytilus**, sp.

Tav. XII, fig. 5-6.

Una bivalve di forma subtriquetra, fortemente carenata al lato anteriore-esterno, la cui cerniera manca di denti cardinali, e solo si scorgono due lamine secondarie assai poco sporgenti lungo la fossetta del legamento, trovasi con qualche frequenza nel calcare sottoposto alla *pietra saracina* di Coltura, ma soltanto in frammenti più o meno piccoli, malgrado il forte spessore della conchiglia. Tutti i frantumi spettano alla valva destra, e la porzione, che più comunemente s'incontra, è la parte umbonale come la più spessa, e che misura circa 3 centimetri.

L'esemplare meno imperfetto è quello rappresentato dalla fig. 5, ma esso è stato troppo corroso pel rotolamento; l'altro rappresentato dalla fig. 6 è troppo mutilato, per stabilire con sicurezza perfino il genere, nel quale dev'essere collocata la specie.

Ricorda nella forma generale il *Mytilus triquetrus*, Buv. (Atlas, pag. 21, pl. 16, fig. 33-34) del Coralliano di Saint-Mihiel, ma è a margine ventrale più tondeggiante sull'innanzi, ed in qualche modo la conchiglia è meno inequilaterale, ed è così grossa e compatta, come quella degl'*Hippopodium*.

Trovasi nel calcare di Costa S. Michiele.

ETÀ GEOLOGICA

DEI DEPOSITI CORALLINI DEL MONTE CAVALLO

La roccia del monte Cavallo, che contiene i fossili giuresi, è un calcare di tinte bianche e non mai rosse, come invece sono per la massima parte quelle, che rappresentano il Giura superiore nelle altre parti delle Alpi Venete, dove se in qualche sito mostransi bianche o grigie, esse si collegano alle rosse per alternanza di stratificazione e per fossili comuni, i quali sono in gran parte Cefalopodi e Brachiopodi. Nel restante del Veneto anche le rocce neocomiane hanno il tipo ammonitico; la qual cosa fu cagione della lunga controversia così luminosamente definita dal Bar. De Zigno, al quale, per consenso di tutti i geologi, spetta il merito di avere nettamente distinti i limiti tra le rocce giuresi e le neocomiane nelle nostre montagne. In grazia poi degli studii paleontologici dello stesso De Zigno e del prof. Benecke sulle calcarie rosse ammonitiche del Veneto e del Trentino, dove si mostrano molto bene sviluppate, fu resa possibile la loro divisione in piani distinti, e la loro identificazione con depositi sincroni esistenti in altre regioni d'Europa, dove il tipo ammonitico è associato al tipo corallino.

Nel Friuli, quanto sono egregiamente sviluppati i terreni anteriori al Giura, altrettanto imperfettamente lo sono i giuresi, i quali, sia per difetto di deposizione dipendente da un pregresso sollevamento postriasico, sia per effetto della corrosione, si mostrano appena nelle prealpi che stanno sulla sinistra del Tagliamento (monti della sinistra della Venzonassa, monte Cumielli presso Ospedaletto, monte Quarnan presso Gemona); sulla destra, tra il Tagliamento e il Cellina, vi s'incontrano bensì più di frequente, ma sempre sopra spazii limitati e spesso interrotti, e dappertutto incompletamente sviluppati. Sono calcarie ros-

se o grigie breccioidi o compatte, selcifere, con Ammoniti ed altri fossili del Lias, ricoperte da calcari oolitici, per lo più cinerei o biancastri, i quali d' ordinario da soli coronano le alte cime dolomitiche dei bacini del Cellina e del Meduna.

Nessuna di tali rocce del Lias e del Giura inferiore comparisce al monte Cavallo, ad eccezione di pochi strati di calcarie rosse liassiche, che si mostrano sopra una strettissima zona nell'alto versante meridionale del monte Caulana, e che non sono neppure in contatto coi terreni del monte Cavallo; poichè la gamba settentrionale della grande anticlinale, che forma la massa di questo gruppo, s' appoggia direttamente sulla dolomia triasica superiore.

Presso la chiesetta di S. Tommaso e presso Coltura (Polcenigo), gli strati più bassi visibili sono quelli delle marne grigie con noduli di menilite in precedenza accennati; e perciò in nessun punto ci mostrano le loro relazioni stratigrafiche coi depositi anteriori. La mancanza di fossili, od almeno di fossili determinabili, sopra una potenza di più centinaja di metri, nei calcari che fanno mantello ai depositi corallini di Polcenigo, ci lascia ugualmente incerti nello stabilire in quali relazioni stieno coi depositi più recenti. Quindi dall' esame stratigrafico non si può trarre alcun lume certo, per decidere a quale dei piani del Giura superiore appartenga l'orizzonte corallino del quale ci occupiamo.

I primi depositi fossiliferi, che s' incontrano nei piani superiori, sono quelli che formano la serie dei dossi, che servono d' immediato piedestallo alla vetta del Cavallo, e che contengono Acteonelle, Nerinee (*Ner. Fleuriausa, Renouxiana, Requieniana*, ecc.), Caprine, Radioliti, ecc., fossili caratteristici della parte più antica della Creta superiore. Gli strati intermedii potrebbero quindi rappresentare tanto i più giovani membri del Giura superiore, quanto i più antichi della Creta.

Per istabilire adunque l' età dei depositi corallini di Polcenigo non ci rimane altro mezzo, che l' esame del valore dei documenti paleontologici.

Ommetto di parlare delle classificazioni proposte per le rocce di Polcenigo dal Prof. Catullo, tanto benemerito della veneta geologia, e ciò non già perchè esse sono state più volte cambiate, ma perchè evidentemente egli non conobbe i depositi fossiliferi di cui trattiamo, e non ebbe a parlare se non di quelle rocce, che litologicamente e paleontologicamente corrispondono alla calcaria a Rudiste del Piné e dell'Alpago; la quale nella parte friulana del gruppo del monte Cavallo occupa le regioni più elevate.

Nel citato mio scritto, pubblicato fino dal 1861, io considerai i depositi fos-

siliferi di Coltura e di Dardago come equivalenti del Coralliano del nord della Francia, appoggiando tale mia opinione alla presenza dei numerosi coralli associati alle Nerinee, e particolarmente alla caratteristica *Itieria Cabanetiana*. Però i recenti studii sui varii membri del giura superiore hanno dimostrato, che i depositi a tipo corallino non sono esclusivi di un determinato piano, ma che si ripetono in piani differenti, con associazioni di faune di forme identiche od affini, ogniqualvolta le condizioni del fondo marino abbiano potuto favorire lo sviluppo dei polipi. Dai lavori di molti eminenti geologi, e in particolare da quelli di Pictet, di Oppel, di Benecke e di Zittel apparisce come la denominazione di *Coralliano* o di *Coral-rag* sia destinata a scomparire dalla nomenclatura geologica, perchè impropria a designare un orizzonte di età determinata, ma invece atta ad ingenerare confusione.

Prima d'ora i terreni di formazione marina del Giura superiore si divisero nei tre piani: Coralliano, Kimmeridgiano e Portlandiano. Parecchi geologi moderni riconoscono, che il Coralliano inferiore si lega per la sua fauna all'Oxfordiano e ve lo vogliono associato; mentre il Coralliano superiore non è per essi che vero Kimmeridgiano. D'altra parte il Kimmeridgiano è legato al Portlandiano per un numero non indifferente di specie, che da quello passano in questo. Il sig. Zittel fa notare, p. e., che De Loriol nel Portlandiano di Boulogne, sopra 95 specie, ne annovera 15 di Kimmeridgiane, e 26 specie sopra 122 in quello dell'Yonne.

In molti luoghi, dove manca la formazione d'acqua dolce del Purbeckiano, trovansi altre formazioni marine, spesso ricche di petrefatti, la cui fauna, per non poche forme identiche comuni, si collega da una parte al Portlandiano o Kimmeridgiano, ai quali sono state sempre riconosciute superiori, e per l'altra parte al Neocomiano, ma sempre con prevalenza di forme giuresi.

Oppel propose per questi depositi marini il nome di *Titonio* (Tithon Stufe) che, contrastato da molti insigni geologi specialmente francesi, fu accettato da molti altri non meno insigni della Germania, della Svizzera e dell'Italia, sopratutto dopo che la necessità di ammettere codesto piano fu con tanta copia di argomenti dal sig. Zittel dimostrata.

Il piano titonico, dapertutto dove sono riconoscibili le sue relazioni coi piani inferiori, si appoggia sulla zona ad *Ammonites tenuilobatus* o ad *Amm. acanthicus*, Opp., ed ha il suo limite superiore ai confini del Neocomiano ossia là dove comincia la zona con *Terebratula diphyoides*, *Amm. semisulcatus*,

Am. Astierianus, *Aptycus Diday*, specie caratteristiche del *Biancone* delle Alpi Venete e del neocomiano d' altri paesi.

Il Prof. Zittel divide il piano titonico in due zone: *Titonico inferiore* o strati d' Inwald e di Rogoznik, e *Titonico superiore* o strati di Stramberg.

La zona titonica inferiore si presenta quasi dappertutto con depositi a tipo corallino, ma nei Tatra ed in alcune regioni dei Carpazii, come pure nelle Alpi Venete e Trentine e nell'Apennino centrale si mostra a tipo Ammonitico; mentre in Sicilia, nei dintorni di Palermo, si trovano i due tipi corallino ed ammonitico associati. La sua fauna è decisamente giurese; il sig. Zittel la chiama zona a *Terebratula diphya*, e la ritiene affatto sincrona della zona a *Ter. moravica*.

Anche il titonico superiore si presenta ora con fauna molto complessa di cefalopodi, gasteropodi, acefali e coralli riuniti (Stramberg, Koniakau, Willamowitz nei Carpazii settentrionali), ora a tipo semplicemente ammonitico (Tatra, Voralberg, sud-ovest della Francia ecc.).

I depositi corallini del monte Cavallo hanno dato finora 76 specie, delle quali 11 soltanto mi sono sembrate forme nuove; le altre sono forme conosciute spettanti a luoghi posti a considerevolissime distanze, e rinvenute in piani giudicati differenti, come apparisce dal seguente prospetto.

	M. CAVALLO (1)	M. CAVALLO (2)	M. CAVALLO (3)	TITONICO superiore	TITONICO inferiore	CORALLIANO e Kimmeridgiano
Belemnites, sp.			rr			
Acteonina Picteti		r			Sicilia	
Annae		rr				
cfr. ventricosa			rr			Oyonnax
Pseudomelania, sp.		r				
Itieria Cabanetiana		rr		Stramberg	Sicilia	Valfin, Oyonnax, Châtel-Censoir
obesa			c			
polymorpha		cc	cc		Sicilia	
pyriformis		r	r		Sicilia	
Polcenici		c	r			
Morcana		cc	cc		Sicilia, Plassen, Wimmis	Saint-Mihiel, Tonnère Oyonnax
Clymene		cc	cc		Sicilia	Châtel-Censoir
decipiens		c	r			
Caballi		c				
fusiformis			rr		Sicilia ?	Châtel-Censoir
Staszycii		cc	cc	Stramberg, Koniakau	Inwald, Plassen, Sicilia, Wimmis, M. Salève, ec.	
nana					Sicilia	
Catulloi		cc			Sicilia	
Ptygmatis carpathica		r	r	Stramberg	Inwald, Plassen, Nikolsburg, Sicilia	
pseudo-bruntrutana		cc	cc	Stramberg	Plassen, Richalitz, Sicilia, Wimmis	
cfr. Mandelslohi		r				Ardennes, Ain, Meuse, Charente inf.
Bruntrutana		r				Bruntrut.
Meneghinii		rr			Sicilia	
Hyccarina		rr			Sicilia	

(1) Marne silicifere della Valle di S. Tommaso.
(2) Calcare di Costa S. Michiele e di Costa Cervera.
(3) Pietra saracina e arenarie marnoso-cloritiche.

	M. CAVALLO			TITONICO	TITONICO	CORALLIANO e Kimmeridgiano
	(1)	(2)	(3)	superiore	inferiore	
Ptygmatis baculiformis		r	r		Sicilia	
Haueri		rr		Stramberg	Plassen, Sicilia, M. Lascek	
Clio		rr				Valfin, Saint-Mihiel, Châtel-Censoir
quinqueplicata		cc	cc		Sicilia	
excavata		c	c		Sicilia	
Nerinea Suessi		r	c		Plassen, Sicilia	
cfr. Petersi	cc				Sicilia	
nodosa	r					Saint-Mihiel
cfr. Lorioli	cc			Stramberg		
Orbignyana		r			Inwald, Plassen, Sicilia	
conulus		rr			Plassen	
cfr. Hörnesi		rr			Plassen	
Zeuschneri		rr		Stramberg	Inwald, Plassen, Wimmis	
Annae		rr				
Defrancei var. postuma		r		Stramberg		Francia
cfr. Sequana		r				Francia
Taramellii			rr			
cfr. Ursicina			rr			Goslar, Oyonnax, Saint-Mihiel, Tareche, Buix
subcylindrica		r			Sicilia	Saint-Mihiel
nodulosa		r	r		Wimmis	
parvula		c	c		Sicilia	
D'Acchiardii			rr			
affinis		r		Stramberg, Koniakau	Sicilia	
conoidea		c	c		Inwald, Plassen, Sicilia	
crispa		rr	r		Inwald	
Plassenensis		r	r		Plassen, Sicilia	
Culturensis			rr			

	M. CAVALLO			TITONICO	TITONICO	CORALLIANO e Kimmeridgiano
	(1)	(2)	(3)	superiore	inferiore	
Nerinea cochlea		r	r		Sicilia	
cochleoides		r	r	Stramberg		
Cryptoplocus succedens		r	r		Plassen, Wimmis, Sicilia	Francia
depressus			rr		Sicilia	Porrentruy, Nattheim
Picteti					Sicilia	
Zignoi			r			
pyramidalis		r	rr		Sicilia	Francia, Kelheim
subpyramidalis		rr	r		Sicilia	Francia, Kelheim
Cerithium Zeuschneri					Wimmis	
nodoso-striatum		r	r	Stramberg	Plassen, Sicilia?	
architectum		rr				
cfr. Virdunense					Wimmis	Verdun
forojuliense		rr	c			
Trochus Hyccarinus		rr			Sicilia, Wimmis	
Turbo, sp.		rr				
Natica, sp. var.						
Neritopsis Meneghinii		rr	rr		Sicilia	
Nerita cfr. corallina					Wimmis	Saint-Mihiel etc.
Pileolus cfr. sublaevis		c	rr		Sicilia? Wimmis	Saint-Mihiel
Diceras arietinum		c			Wimmis	Francia, Germania, ec.
var. speciosum		r	c		Wimmis	Kelheim
Münsteri		c	r		Wimmis	
cfr. suprajurense			r			Porrentruy, Bellevue, Courtedoux
Cardium corallinum		c			Wimmis	Saint-Mihiel
Pachyrisma Beaumonti			r		Inwald, Wimmis	
?Mytilus, sp.		r	r			

da dis. di Anna Pirona.

Stab. Lit. E. Passero. Udine.

Fig. 1. *Belemnites sp.*
„ : 2. *Acteonina Picteti Gemm.*
„ : 3. „ *Annae Pir.*
„ : 4. „ *cfr. ventricosa d'Orb.*

Fig. 5. *Pseudomelania sp.*
„ : 6. *Itieria Cabaneliana Math.*
„ : 7.10. „ *obesa Pir.*
„ : 11.12. „ *polymorpha Gemm.*

Fig. 13. *Itieria pyriformis Gemm.*
„ : 14.19. „ *decipiens Pir.*
„ : 20.22. „ *caballi Pir.*

da dis. di Anna Pirona.

Stab. Lit. E. Passero. Udine.

Fig. 1–3. Itieria Polcenici Pir.
„ :4–7. „ *Moreana D'Orb.*
„ : 8. „ *Clymene D'Orb.*
„ :9–11. „ *Catulloi Gemm.*

Fig. 12–15. Itieria Staszycii Zeusch var. typica Zit.
„ :16–18. „ *Staszycii Zeusch var. socialis Zit.*

Fig. 19. Itieria Fusiformis D'Orb.
„ :20–21. „ *nana Gemm.*
„ :22–23. *Ptygmatis cfr. Mandelslohi Br.*
„ :24–27. „ *carpathica Zeusch.*

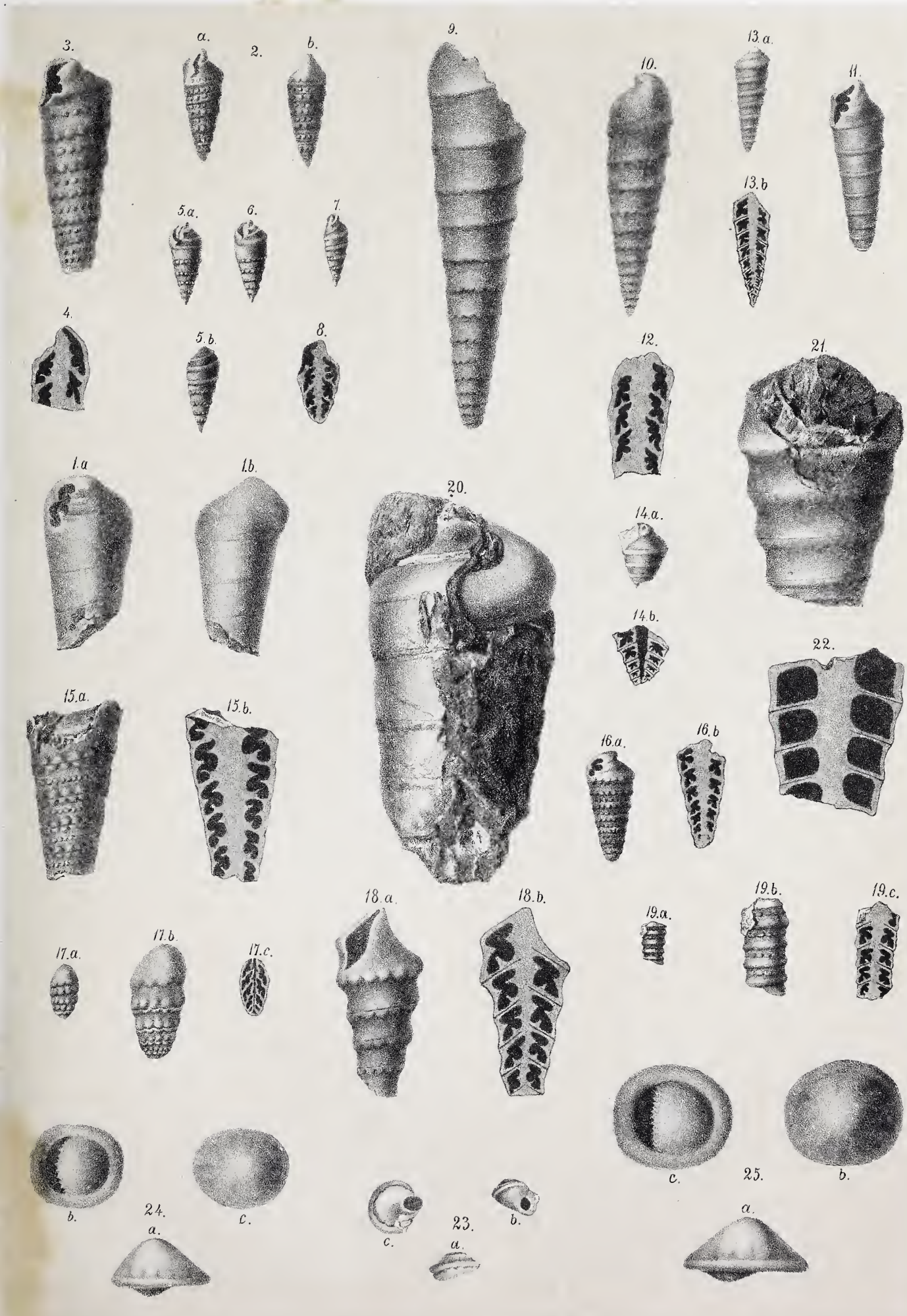
Anna Pirona dis.

Stab. Lit. E. E. Passero. Udine.

Fig: 1_3. *Ptygmatis Bruntrutana Thurm.*
„ 4_6. „ *pseudobruntrutana Gemm.*
„ 7_9. „ *baculiformis Gemm.*

Fig: 10.11. *Ptygmatis Hyccarina Gemm.*
„ : 12. „ *Clio D'Orb.*
„ :13.14 „ *Haueri Pet.*

Fig: 15.17. *Ptygmatis quinqueplicata Gemm.*
„ :18.20. „ *excavata Gemm.*
„ :21.22. *Nerinea Suessi Peters.*



Anna Pirona dis. Stab. Lit. E. Passero. Udine.

Fig: 1. *Ptygmatis Meneghini* Gemm.
„ :2-4. *Nerinea nodosa* Voltz.
„ :5-8 „ *cfr. Lorioli* Zitt.
„ :9-13 „ *cfr. Petersi* Gemm.

Fig: 14. *Nerinea conulus* Pet.
„ :15.16. „ *nodulos* Desh.
„ : 17. „ *Orbignyana* Zeusch.
„ : 18. „ *cfr. Sequana* Thirria.

Fig: 19. *Nerinea Taramellii* Pir.
„ :20-22. *Cerithium cfr. Virdunense* Buv.
„ : 23. *Trochas sp.*
„ :24.25. *Pileolus sublaevis* Buv.

da dis. di Anna Pirona.

Stab. Lit. E. Passero Udine.

Fig. 1. Nerinea cfr. Ursicina Thurm.
„ :2.3. „ subcylindrica D'Orb.
„ :4.5. „ D'Achiardii Pir.
„ : 6. „ affinis Gemm.

Fig: 7.12. Nerinea parvula Gemm.
„ : 13. „ cfr. Hörnesi Pet.
„ :14.15. „ Plassenensis Pet.
„ :16.17. „ cochlea Gemm.

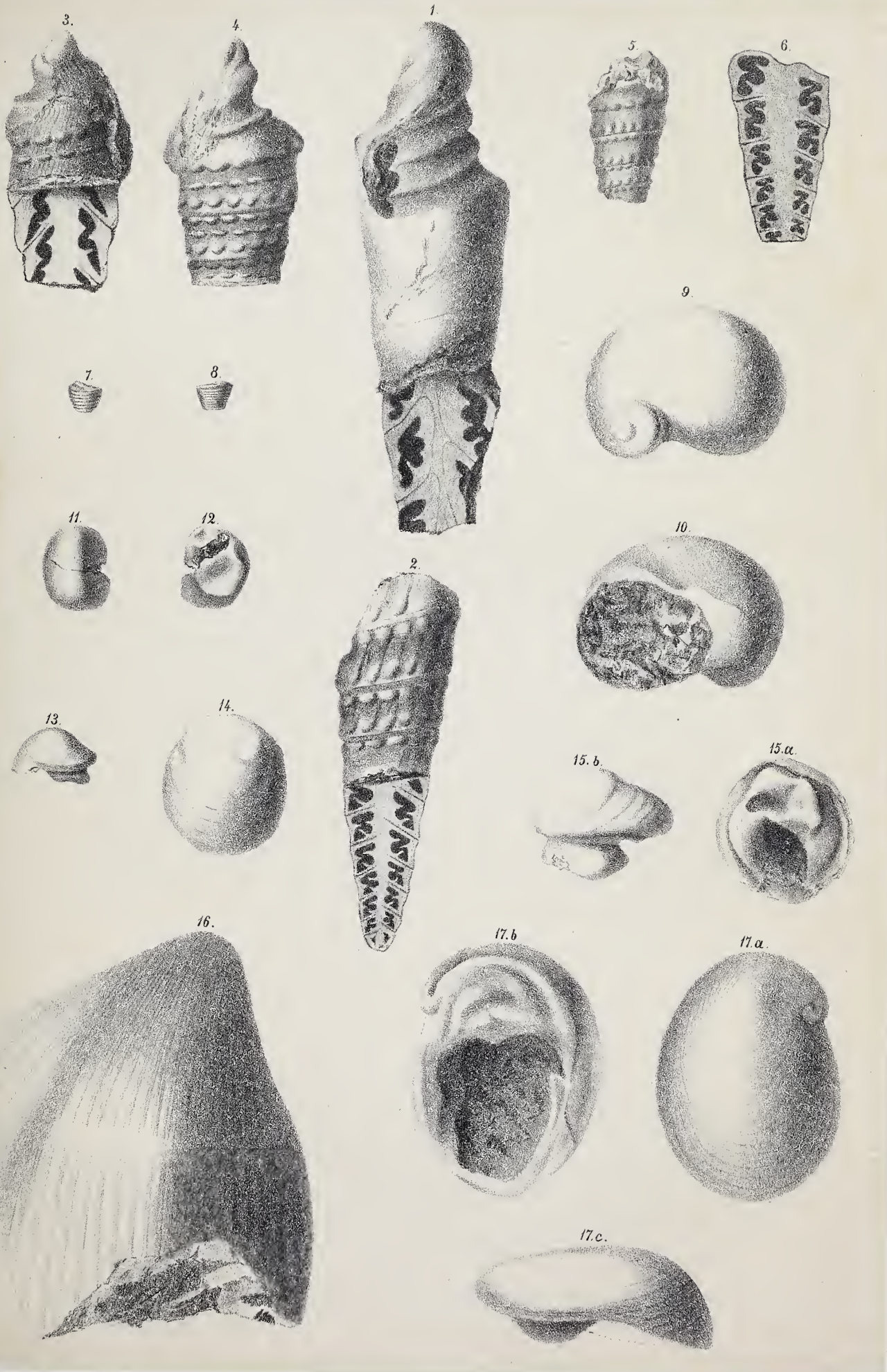
Fig:18.19. Nerinea cochleoides Zittel.
„ :20.22. „ Culturensis Pir.
„ :23.24. Cerithium nodoso-striatum Pet.

da dis di Anna Pirona. Stab. Lit. E. Passero. Udine.

Fig: 1_5. *Cryptoplocus pyramidalis Münst.*
„ : 6 7. „ *succedens Zittel.*
„ : 8. „ *depressus Voltz.*
„ : 9. „ *subpyramidalis Münst.*

Fig: 10. *Cryptoplocus Zignoi Pir.*
„ : 11. „ *Picteti Gemm.*
„ : 12.13. *Nerinea crispa Zeusch.*
„ : 14_17. „ *conoidea Pet.*

Fig: 18.19. *Cerithium architectum Pir.*
„ : 20. „ *Forojuliense Pir.*
„ : 21. „ *Zeuschneri Gemm.*



Anna Pirona dis.

Stab. Lit. E. Passero. Udine.

Fig. 1. *Nerinea Suessi* Pet.
„ :2. „ *Zeuschneri* Pet.
„ :3.4. „ *Annae* Pir.

Fig. :5.6. *Nerinea Defrancei* var. *postuma* Zit. *Fig.* :11.15. *Diceras Münsteri* Goldf.
„ :7.8. *Trochus Hyccarinus* Gemm. „ :16. *Cardium corallinum* Buv.
„ :9.10. *Nerita cfr. corallina* D'Orb. „ :17. *Pachyrisma Beaumonti* Zeusch.

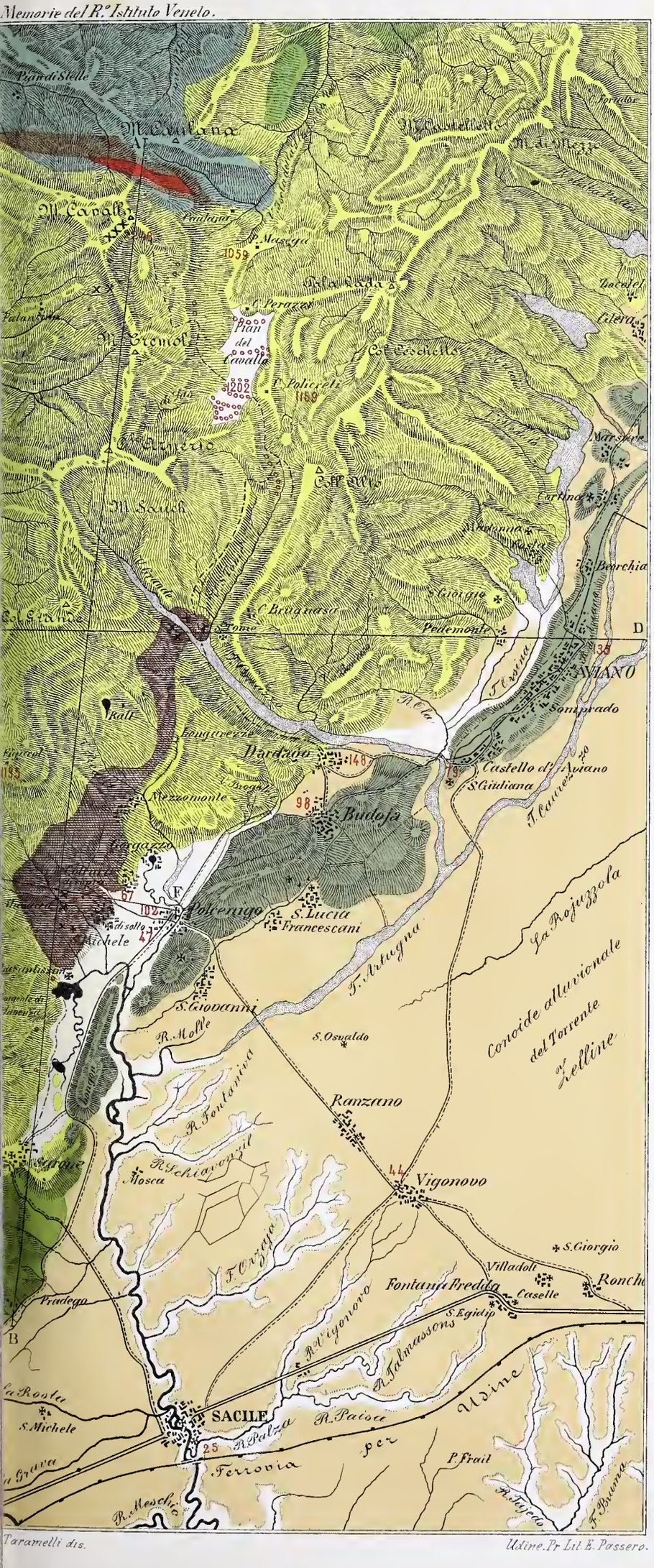
Anna Pirona dis.

Stab. Lit. E. Passero. Udine.

Fig. 1. *Diceras arietinum* Lamk.
„ : 2. „ „ var. speciosum Goldf.
„ : 3.4. „ cfr. suprajurense Thurm.

Fig. 5.6. ? *Mytilus sp.*
„ : 7.8. *Neritopsis Meneghinii* Gemm.
„ : 9. *Ptygmatis Bruntrutana* Thurm.

CARTA GEOLOGICA
DEI DINTORNI
DI
AVIANO E POLCENIGO


M. Cavallo
M. Tremol
M. Scuro
M. Castellaro
M. di Mezzo
Pian del Cavallo
Pian di Stelle
Palantina
Meassa
Pradipozzo
Pradipozzo
Pradipozzo

Dal prospetto, che precede, apparisce che delle 76 specie più che due terzi spettano al gruppo delle Nerinee, e che dei sottogeneri, nei quali l'antico genere fu diviso, le *Itieria*, le *Ptygmatis*, le *Nerinea* ed i *Cryptoplocus* vi sono copiosamente rappresentati, ma vi mancano le *Aptyxis*, come si riscontra a Inwald, a Plassen, a Wimmis ed in Sicilia. Apparisce ancora, che della fauna totale 21 specie (circa il 30 per cento) si trovano nel Coralliano o Kimmeridgiano e nel Portlandiano; che 11 (circa il 14 per cento) si trovano anche negli strati di Stramberg, e che 49 (oltre il 65 per cento) sono comuni alle faune di Inwald, di Plassen, di Wimmis (Strati a *Terebratula Moravica* e *Ter. diphya*), e in particolare a quella ricchissima dei contorni di Palermo, così egregiamente illustrata dal prof. G. G. Gemmellaro. Se al numero complessivo leviamo le 11 forme nuove, le 10 dubbie e le 5 indeterminate, il rapporto della nostra colle citate faune si eleva al 95 per cento.

Una tale copia di specie comuni dimostra incontrastabilmente, che i calcari corallini del monte Cavallo sono contemporanei ai calcari a *Terebratula janitor* e *Ter. diphya* nel nord della Sicilia, al Weissen-Jura d' Inwald, al Coralliano di Wimmis, al calcare di Plassen e del Monte Lasček (Tarnowervald), ai depositi di Murles presso Montpellier ecc., i quali tutti vengono ora considerati come località tipiche del *Titonico inferiore*.

Il prof. d'Achiardi, dietro un primo esame dei Corallarii del Monte Cavallo, sarebbe portato a ritenere i depositi, che li contengono, come appartenenti alla oolite corallina. Egli mi scriveva: che fra le specie inviategli « ve n' hanno parecchie di *Cyathophora*, genere caratteristico della oolite, citandosene poche ed incerte specie fuori di questo terreno; che rappresentato da più specie e da molti esemplari è il genere *Isastraea*, e fra queste la *Is. serialis*, specie decisamente oolitica; che più o meno largamente rappresentati sono gli altri generi *Stylina* e *Calamophyllia*, il primo esclusivamente oolitico e prevalentemente il secondo. »

Dei Corallarii giuresi dell' Italia settentrionale il ch. professore di Pisa intende pubblicare uno studio monografico, nel quale comprenderà, oltre le specie di Polcenigo, anche quelle del monte Pastello (Verona) e di Pont-Saint-Louis presso Mentone (Nizza). Tale studio riescirà molto interessante, perchè ci mostrerà come le medesime condizioni, favorevoli alla produzione di scogliere

e d' isole madreporiche, siensi ripetute contemporaneamente negli stessi punti in due epoche molto distanti l' una dall' altra, cioè nell' epoca del giura superiore e in quella dell' eocene medio.

Quanto alla significazione cronologica delle specie di Corallarii già conosciute, indicata dal prof. d' Achiardi nella surriferita di lui lettera, mi permetto di notare, che una parte delle specie, dagli autori indicate come coralliane o kimmeridgiane, esistono nei depositi della Svizzera occidentale e del sud-est della Francia, descritti bensì come spettanti alla oolite coralliana; ma che, in seguito allo studio comparativo delle loro faune, oggigiorno dal maggior numero dei geologi sono classificati senza riserva come Titonico inferiore. Quindi i primi studii sui Corallarii, raccolti nei banchi di Polcenigo, non contraddicono punto alla cronologia per essi da noi stabilita mediante lo studio della fauna dei molluschi.

I depositi, che formano la massa del Monte Pastello, non sono da me conosciuti se non pei cenni, che ne pubblicarono fino dal 1857 i signori prof. Pellegrini e dott. Pizzolari, e dei quali ebbi pochi giorni addietro comunicazione per la gentilezza dello stesso prof. Pellegrini. Dall' elenco dei fossili, che vi si citano, rilevasi, che nel Monte Pastello si susseguono in serie i varii membri del Giura, dal Lias fino al calcare a *Terebratula diphya*, il quale è ricoperto poi dal *Biancone;* e che la fauna della zona corallifera è a tipo esclusivamente ammonitico.

I depositi giuresi del piede e del fianco orientale del gruppo del monte Cavallo presso Polcenigo in Friuli rimangono finora i soli, che nell' Italia continentale rappresentino il Titonico a tipo corallino.

Tavola V.

Fig. 1. *Belemnites*, sp. — Della pietra saracina di Costa Cervera.
» 2. *Acteonina Picteti*, Gemm. Del calcare di Costa S. Michiele.
» 3. *Act. Annae*, Pir., *a*, veduta di faccia, *b*, sul dorso, *c*, la sezione. idem.
» 4. *Act.* cfr. *ventricosa*, d' Orb. idem.
» 5. *Pseudomelania*, sp. idem.
» 6. *Itieria Cabanetiana*, Math. idem.
» 7-10. *Itieria obesa*, Pir. idem.
» 5. » » altro esemplare sezionato, dell' arenaria di Costa Cervera.
» 11, 12. *Itieria polymorpha*, Gemm. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 8. *Itieria pyriformis*, Gemm. idem.
» 15 e 19. *Itieria decipiens*, Pir. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 16-18 e 20. — La stessa del calcare S. Michiele.
» 21-23. *Itieria Caballi*, Pir. idem.

Tavola VI.

Fig. 1 e 3. *Itieria Polcenici*, Pir. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 2. » » Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 4-6. *Itieria Moreana*, D' Orb. idem.
» 7. » » var. idem.
» 8. *Itieria Clymene*, D' Orb. idem.
» 9-11. *Itieria Catulloi*, Gemm. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 12-15. *Itieria Staszycii*, Zeusch., sp. var. *typica*, Zitt. — Dell'arenaria di Costa Cervera.
» 16-18. » » var. *socialis*, Zitt. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 19. *Itieria fusiformis*, D' Orb. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 20-21. *Itieria nana*, Gemm. idem.
» 22, 23. *Ptygmatis Mandelslohi*, Bronn.— Del calcare granuloso della Valle di S. Tommaso.
» 24-27. *Ptygmatis Carpathica*, Zeusch. — Del calcare di Costa S. Michiele.

Tavola VII.

Fig. 1, 2. *Ptygmatis Bruntrutana*, Th. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 3. La stessa sezionata. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 4, *Ptygmatis pseudo-Bruntrutana*, Gemm. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 5-6. La stessa. — Dell' Arenaria di Costa Cervera.
» 7-9. *Ptygmatis baculiformis*, Gemm. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 10, 11. *Ptygmatis Uyccarina*, Gemm. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 12. *Ptygmatis Clio*, D' Orb. idem.
» 13, 14. *Ptygmatis Haueri*, Peters. idem.
» 15, 16, 17. *Ptygmatis quinqueplicata*, Gemm. idem.
» 18. *Ptygmatis excavata*, Gemm. idem.
» 19, 20. La stessa. Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 21, 22. *Nerinea Suessi*, Peters. idem.

Tavola VIII.

Fig. 1. *Ptygmatis Meneghinii*, Gemm. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 2-4. *Nerinea nodosa*, Volz. — Delle marne della Valle di S. Tommaso.
» 5-8. *Nerinea* cfr. *Lorioli*, Zitt. — Della marna della Valle di S. Tommaso.
» 9-13. *Nerinea* cfr. *Petersi*, Gemm. idem.
» 14. *Nerinea conulus*, Peters. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 15, 16. *Nerinea nodulosa*, Desh. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 17. *Nerinea Orbignyana*, Zeuschn. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 18. *Nerinea* cfr. *Sequana*, Thyrria. — Del calcare della Valle di S. Tommaso.
» 19. *Nerinea Taramellii*, Pir. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 20. *Cerithium Virdunense*, Buv.? — Dell' arenaria di Valle S. Tommaso.
» 21, 22. *Cerithium* cfr. *Virdunense*, Buv. idem.
» 23. *Trochus*, sp. Del calcare di Costa S. Michiele.
» 24, 25. *Pileouls sublaevis*, Buv. idem.

Tavola IX.

Fig, 1. *Nerinea* cfr. *Ursicina*, Thurm. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
r 2, 3. *Nerinea subcylindrica*, D' Orb. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 4, 5. *Nerinea d' Acchiardi*, Pir. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 6. *Nerinea affinis*, Gemm. — Del calcare di Costa Cervera.
» 7-12. *Nerinea* cfr. *parvula*, Gemm. — Calcare ed arenaria.
» 13. *Nerinea Hörnesi*, Peters. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 14, 15. *Nerinea Plassenensis*, Pet. idem.
» 16. *Nerinea cochlea*, Gemm. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 17. La stessa del calcare di Costa S. Michiele.
» 18, 19. *Nerinea cochleoides*, Zitt. — Del calcare e dell' arenarie.
» 20-22. *Culturensis*, Pir. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 23. *Cerithium nodoso-striatum*, Pet. — Del calcare di Costa S. Michele.
» 24. Lo stesso dell' arenaria di Costa Cervera.

Tavola X.

Fig. 1-5. *Cryptoplocus pyramidalis*, Münst. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 6, 7. *Cryptoplocus succedens*, Zitt. idem.
» 8. *Cryptoplocus depressus*, Voltz. idem.
» 9. *Cryptoplocus subpyramidalis*, Münst. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 10. *Cryptoplocus Zignoi*, Pir. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 11. *Cryptoplocus Picteti*, Gemm. idem.
» 12, 13. *Nerinea crispa*, Zeuschn. idem.
» 14-17. *Nerinea conoidea*, Peters. — Dell' arenaria e del calcare.
» 18. *Cerithium Architectum*, Pir. — Del calcare di Costa S. Michele.
» 19. Altro esemplare sezionato della stessa località.
» 20. *Cerithium forojulicnse*, Pir. — idem.
» 21. *Cerithium Zeuschneri*, Gemm. idem.

Tavola XI.

Fig. 1. *Nerinea Suessi*, Pet. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 2. *Ner. Zeuschneri*, Pet. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 3, 4. *Ner. Annae*, Pir. idem.
» 5, 6. *Ner. Defrancei* var. *postuma*, Zitt. idem.
» 7, 8. *Trochus Hyccarinus*, Gemm. idem.
» 9, 10. *Nerita* cfr. *corallina*, D' Orb. — Dell' arenaria marnosa di Costa Cervera.
» 11-13. *Diceras Münsteri*, Goldf. valva sinistra. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 14, 15. » » valva destra. idem.
» 16. *Cardium corallinum*, Buv. — Dell' arenaria di Costa S. Michele.
» 17. *Pachyrisma Beaumonti*, Zeusch. idem.

Tavola XII.

Fig. 1. *Diceras arietinum*, Lamck., valva sinistra. — Dell' arenaria di Costa Cervera.
» 2. *Diceras arietinum* var. *speciosum*, Goldf. sp. valva sinistra. idem.
» 3, 4. *Diceras* cfr. *suprajurense*, Thurm., valva destra. idem.
» 5. ?*Mytilus*, sp., valva destra. — Del calcare di Costa S. Michiele.
» 6. » altro frammento della stessa. idem.
» 7, 8. *Neriptosis Meneghinii*, Gemm. idem.
» 9. *Ptygmatis Bruntrutana*, Thurm. idem.

(Presentata li 23 aprile 1876.)

DI CHE GUADAGNI

VADA L' AGRICOLTURA DEBITRICE ALLA CHIMICA AGRICOLA

E ALL' ESPERIENZA SCIENTIFICA

MEMORIA

DEL M. E. CO. GHERARDO FRESCHI

Onorevoli Colleghi.

Chi di voi non rammenta di avere deliziosamente gustato negli studi della classica letteratura quel caro poeta, ch' è Virgilio Marone; e non già soltanto nella sublime epopea che glorifica l' armi e l' eroe trojano, ma ed anche allorchè la versatile sua musa vi si presentava sotto i modesti panni di una contadinella, cantando le men gloriose ma più utili occupazioni dei campi?

Non vi sarà quindi, io spero, increscevole il sentirvi ripetere alcuni pochi versi della *Georgica*, i quali riassumono colla più squisita eleganza la scienza agricola degli antichi Romani. Eccone dodici soli nella loro testuale bellezza:

Alterius quidem tonsas cessare novales,
Et segnem patiere situ durescere campum;
Aut ibi flava seres, mutato sidere, farra,
Unde prius laetum siliqua quassante legumen,
Aut tenues foetus viciae, tristisque lupini,
Sustuleris fragiles calamos, sylvamque sonantem:
Urit enim lini campum seges, urit avenae,
Urunt lethaeo perfusa papavera somno.
Sed tamen alternis facilis labor, arida tantum
Ne saturare fimo pingui pudeat sola, neve
Effaetos cinerem immundum jactare per agros:
Sic quoque mutatis requiescunt foetibus arva.

Se Boussingault e Liebig stesso avessero avuto vaghezza di esprimere poeticamente in pochi aforismi fondamentali le pratiche agricole più conformi alla scienza, il cui moderno edifizio è ad essi dovuto, eglino non avrebbero avuto altra briga da darsi che di trascrivere questi aurei versi del cigno di Mantova.

Appare chiaramente da essi quale concetto si facessero gli antichi delle relazioni dell' aria colla terra, della fertilità del suolo, della nutrizione delle piante, e del riposo della terra che le produsse. La terra nutriva i suoi portati della propria sostanza, che diventava latte pei fecondi influssi dell' ambiente atmosferico. Quali si fossero i principii che componevano l' alimento, gli antichi l' ignoravano, poichè la scienza positiva, cui sola era dato svelarli e qualificarli, non era ancor nota; ciò nondimeno, stava fermo per essi che il suolo non era soltanto il sostegno delle piante, ma che la terra e l'aere concorrevano alla nutrizione di quelle; e che la fertilità era la risultante dell' elemento minerale combinato coll' atmosferico.

Gli antichi sapevano in conseguenza al pari di noi come la terra potesse in due anni accumulare nel suo seno gli elementi nutritivi atti a crescere una messe sufficiente a pagare, p. es., una volta e mezzo il valore della cultura; ma che dove si avesse voluto ottenere immediatamente la stessa ricolta, questa non avrebbe reso che tanto appena da pareggiare il reddito colla spesa; e che la terza ricolta si sarebbe bilanciata in perdita.

Ma sperti com' erano della natura e degli abiti delle piante, non molto a dir vero numerose nella loro economia rurale, sapevano altresì che talune di queste figlie della terra, benchè d' abito robusto e ben nutrite, lasciavano la poppa materna meno inaridita che altre apparentemente più ingorde, ed anche talora la lasciavano in istato sì aitante di forze, da poter nutrire un secondo portato delle più voraci; e che infine l' *alma mater* potea, senza riposo o vacanza, continuare le sue funzioni di nutrice, solo che se ne ristorassero le forze con sostanziosi alimenti. Fuor di figura, gli antichi sapevano, non meno di noi, che si potea con grande vantaggio sostituire al maggese nudo il maggese coltivato, ossia una coltivazione di radici o di piante leguminose, come lupini, vecce, o fave; le quali, secondo Varrone, *minus sugunt terram*, ed anzi, come diceva Catone, *stercorant segetes;* ma che anche a cotali piante, che i moderni chiamarono *miglioranti*, poteano supplire i concimi, che restituiscono al suolo ciò ch' esso ha dato alle piante.

Perlochè è chiaro che questo vanto della pratica agricola, che è l'industre,

economico avvicendamento delle raccolte, non è invenzione nostra, ma frutto d'un' antichissima sapienza, che pei Romani stessi era una eredità, la cui origine si perdeva nella notte dei tempi e delle favole. Cerere e Trittolemo erano scomparsi, ma l' organizzazione, di cui s' era perduta la teoria, restava allo stato di pratica eccellente, eseguita da abilissimi coltivatori, quali si erano i Varroni, i Catoni, i Maroni, i Columella ec. finchè non fu abbandonata a mani schiave, o deformata dai barbari invasori.

« Nelle arti essenziali all' umana esistenza, esercitate da sì lungo tempo, ed al cui perfezionamento tanti intelletti sono concorsi coi loro sforzi, è difficile inventare, » disse il co. di Gasparin. Difatti ciò che in linea di pratica abbiam fatto di più dei nostri antenati non è gran cosa: abbiamo introdotto alcune piante di più nella grande cultura, il che ci ha permesso di variare maggiormente i nostri avvicendamenti, ed abbiamo aumentati, e migliorati i mezzi meccanici, l' economia del lavoro. Ma d' altra parte abbiamo imparato a conoscere l' intima composizione del suolo e delle piante e la natura delle loro relazioni coll' aria; quindi a comprendere l' essenza del lavoro della rotazione, e del concime; e sopratutto abbiamo sostituito principii ben definiti a vaghe speculazioni; cifre esatte a dati conghietturali; onde fummo posti in grado di calcolare ciò che gli antichi non sapevano che sospettare e indovinare.

Ma di tuttociò noi andiamo debitori ai progressi della scienze positive che porgendo amichevolmente la mano all'ignorante agricultura, la introdussero nei loro santuari, ove la elevarono al grado di scienza esatta; onde cessò una volta di vagare brancolone nelle tenebre, come avea sempre fatto, pagando largamente una lunga esperienza coi falliti successi, e coi capitali irreparabilmente sepolti.

Senonchè sono appena tre-quarti di secolo, che lo spirito di ricerca, timidamente insinuandosi nel dominio dell' agricoltura, bisbigliò all' orecchio dell' agricoltore men prosuntuoso e meno indolente alcuni di questi quesiti: « Quale è il valore o l' utilità di una rotazione qualsiasi? — Quale lo stato di esaurimento del suolo dopo questo o quel ricolto? — Quali materie fa d' uopo restituire alla terra, per mantenere il suo grado di fertilità? — Quale è l' influenza reale del clima sulla produzione? » e non è che oggi, si può dire, che si trovi chi vi risponda in modo soddisfacente. Ancora nel principio di questo secolo siffatti quesiti non trovavano che vaghe risposte.

Thaer, che primo cercò di fondare per principii scientifici la pratica degli avvicendamenti, così definiva l' esaurimento del suolo:

1.° Le piante traggono dalla decomposizione delle materie animali e vegetali, contenute nel suolo, i materiali della loro nutrizione; queste sostanze spariscono nel suolo a misura che le piante ne assorbono, o, ciò ch' è lo stesso, in proporzione di quanto esse ne contengono.

2.° Reciprocamente, la forza di vegetazione o la quantità di ciascun prodotto è determinata dalla proporzione del *succo nutritivo* sparso nel suolo.

3.° L'esaurimento del succo nutritivo varia non solamente secondo il volume, ma ancora secondo la natura de' prodotti; esso è proporzionato al *glutine*, all' *amido*, e allo *zucchero* ch' essi contengono.

Questi principii, veri in astratto, non concludevano a nulla di pratico. Che cos' era il succo nutritivo del suolo? Secondo la chimica bambina era un estratto delle materie organiche vegetali ed animali infracidite, un succo nerastro, che denominavasi l' *umo;* ma quali erano gli elementi che lo componevano, e quali di essi riferivansi al glutine, all' amido, allo zucchero, a queste tre sostanze che Thaer confondeva insieme, relativamente all' esaurimento del suolo? La chimica organica di quel tempo non era in grado di determinare nè una cosa nè l' altra. Di più, Thaer non poneva mente che alla sostanza combustibile delle piante, e mentre non facea alcuna distinzione de' principii combustibili aeriformi, trascurava gli incombustibili fissi, non considerandoli per nulla essenziali, e integranti gli organi vitali delle piante. Di quali e quante sostanze era adunque esaurito il suolo? che era ciò che doveasi restituirgli? e quanto di più per ottenere un dato aumento di prodotto? Era impossibile istituire calcoli agronometrici positivi senza alcuna base determinata.

Così offuscato dalla caotica e bruna materia dell'umo, spariva, appena spuntato sull' orizzonte, il primo albore del razionalismo agricolo.

Eppure da una serie di analisi, istituita sulle ceneri delle piante, il De Saussure era tratto a confessare, che il suolo esercita una decisa influenza sulla quantità e qualità di tali ossidi metallici contenuti nelle piante; che la loro presenza ne' vegetali non parevagli accidentale; che il trovarsi la potassa e il fosfato di calce in tutte le ceneri vegetali, e in maggior quantità nelle ceneri degli organi che intermediano l'assimilazione. come le foglie e le parti verdi, anzi che in quelle delle parti la cui assimilazione raggiunge il massimo vigore, come sarebbe la parte legnosa; accuserebbe la loro importanza nella nutrizione delle piante. Era questo, chi nol vede? un bel raggio di luce; ma De Saussure lo tuffava e lasciavalo spegnersi nei *succhi estrattivi*, concludendo, non ostante all'elo-

quenza dei fatti, che la vita vegetale dipende dalla circolazione di sostanze organiche, e che solo gli estratti vegetali ed animali fertilizzano il suolo, e ne aumentano la produzione. E questa, sì poco logica conclusione, contribuiva non poco a prorogare la signoria d'una enigmatica dottrina, che costò a molti illustri agronomi tanti inutili sforzi per sottrarre l' agricoltura dall' empirismo.

Tuttavia non si cessa da nuove ricerche per trovare il motto dell' enigma; si fanno inumerevoli analisi di terre e di ceneri, di sostanze vegetali ed animali; si sperimentano concimi diversi, con o senza materie umiche; e intanto la chimica va facendo immensi progressi, e già le sue scoperte minacciano all'*umo* un potente rivale nell' *azoto*.

Costui, ne'varii cimenti della chimica organica, avea fatto capolino nel glutine de' grani cereali; ma prevalendo il pregiudizio ch' egli non avesse legittima cittadinanza che nel regno animale, riguardavasi la sua presenza in quei casi particolari un' eccezione, se non un contrabbando.

Quand' ecco, un giorno, il Gaylussac gridare ai quattro venti l'azoto cittadino di due mondi, e aver domicilio legale non solo nelle sostanze animali e nei grani cereali, ma in tutti i semi delle piante, anche se non contengono glutine. Gli è ciò, diceva, che spiega la qualità sì nutritiva dei grani; la maravigliosa fertilità, come concime, dei residui che lasciano dopo la spremitura dell' olio; e reciprocamente, la necessità delle materie animali ne' concimi; i quali avranno perciò tanto più forza vegetativa, quanto saranno più animalizzati.

A questa voce autorevole faceva eco quella non meno autorevole di Payen; anzi quest'ultimo, scoprendo l' azoto in tutti i tessuti vegetali, e cercando sperimentalmente qual parte egli sostenesse nell'organismo, concludeva, che le principali funzioni della vita vegetale si compiono sotto l' influenza di materie azotate, analoghe per composizione alle sostanze quaternarie, che formano gli organi animali. Opinava bensì che un gran numero di materie terrose ed alcaline, trasportate nel torrente della circolazione e deposte, non certo a caso, in organi speciali e determinati, dovessero servire al perfezionamento della pianta; ma non sapevasi ancora a qual funzione particolare fosse ciascuna di esse destinata; e d' altronde era probabile che le piante assimilassero certi principii immediati già bell' e formati nelle sostanze organiche, decomposte nel suolo e nei letami; per conseguenza il miglior concime dovea esser quello la cui composizione più si avvicinasse alla loro.

Bonssingault, chimico ed agricoltore per eccellenza, divideva interamente, a

quei giorni, quest' opinione. Le sostanze azotate erano per lui i soli agenti della fertilità chimica del suolo; poichè le analisi del concime stallatico, e d' altri concimi organici sperimentati, non che le analisi dei ricolti, l' aveano convinto, che se certe piante, come p. e. il trifoglio, traevano dall' atmosfera, sotto forma d' ammoniaca e d' acido nitrico, più azoto che dal suolo; non così il frumento, il cui frutto dipendea quasi unicamente dall' azoto somministrato al suolo col concime; ed avea verificato che quei concimi organici che sono più ricercati e meglio pagati dai buoni pratici, siccome riconosciuti più fertilizzanti del letame comune, erano appunto i più ricchi d' ammoniaca, o di azoto, sott' altra forma assimilabile. L' esaurimento del suolo pel frumento non consisteva per lui che nel consumo dell' azoto indispensabile ai ricolti cereali; stava quindi alle sostanze animali e vegetali ripristinare il perduto equilibrio della fertilità. Quanto ai principii incombustibili delle piante essi ritornavano al suolo colla paglia e coi foraggi componenti il letame e sempre in uno stato disponibile; laddove l' azoto, in parte volatilizzato sotto forma di carbonato d' ammoniaca, in parte fissato nel suolo in condizioni più o meno inassimilabili, non vi ritornava tutto a disposizione immediata del cereale; onde non sarebbe mai soverchio nel concime. Però l'azoto, il più necessario dei fertilizzanti, riusciva anche il più raro e il più costoso; e quello che, sotto questo doppio riguardo, richiedesse il giudizio della bilancia e vi si prestasse meglio; e per conseguenza diveniva a buon diritto l' unità di misura applicabile ai principii di Thaer, per calcolare con precisione e l' esaurimento del suolo e il valor positivo e relativo della concimatura. Ecco pertanto creato principe l' azoto; e l' agricoltura emancipata, almeno in parte, dall' empirismo, divenuta più suscettibile di progresso, che non era sotto l' impero dell' umo.

Senonchè allo spirito vasto e profondo di G. Liebig, il quale dall' esplorazione delle materie che servono di nutrimento a un organismo, e dall' investigazione delle sorgenti da cui derivano, s' era formato il giusto concetto, che l' organismo vegetale s' offre qual primo mezzo al nutrimento e sviluppo degli uomini e degli animali, ma che le piante all' invece ritraggono il loro alimento esclusivamente dal regno inorganico; una teoria, che facea dipendere la vita delle piante dalla circolazione di materie che aveano già vissuto elleno stesse, e che come tali avrebbero per conseguenza preesistito alla formazione del regno organico sulla terra, era essenzialmente assurda; e inoltre, poichè basava i suoi calcoli agronometrici sopra un solo elemento, fra tanti altri non meno in-

dispensabili alla fertilità e non meno esauribili; era una teoria storpia e guercia, che seguita a capo chino non potea non trarre in errori e disinganni.

Ciò non ostante la teoria neonata si reggea, per dir vero, meno male sulle stampelle della vecchia pratica, la quale, senza avvedersene, avea il merito di farle evitare il fosso. Difatti non adoperandosi in generale che il letame stallatico, naturalmente composto di sostanze organiche ed inorganiche, e d' ordinario aumentato in massa colle ceneri del focolare domestico, e colle immondizie della casa, del pollajo e del cortile; sì il teorico che il pratico, vuotavano del pari sul campo il deposito della lor concimaia, colla sola differenza, che il primo sapeva, o potea sapere, quanto azoto conteneva, e il secondo non si curava di saperlo; ma amendue con 100 di azoto fornivano al campo all' incirca 500 di minerali; per lo che l' agricoltura tirava innanzi come il solito senza che l'uno avesse a compiangere o ad invidiare i successi, quali si fossero, dell'altro.

Ma la gruccia può supplire fino a un certo segno la gamba che manca, ma non è la gamba; e la teoria, che non aveva altra base che l'azoto, restava sempre zoppa all' occhio di Liebig, che da analisi ed esperienze, proprie e d' altrui vedeva ogni giorno più confermarsi l' importanza degli elementi minerali come alimento de' vegetabili. Ragione ed esperienza appoggiavano a vicenda il concetto, che quelli fra i materiali fissi, ossigenati, che trovansi costantemente nelle ceneri di una pianta, erano parti essenziali dell' organismo di essa, per conseguenza indispensabili allo sviluppo e perfezionamento della medesima, e indispensabili nel concime, che dee riparare le perdite del suolo che la ha nutrita.

Ma altre considerazioni, d' ordine più elevato, concorrevano a dimostrare la verità di tale concetto: « Ogni parte, ogni singolo principio del corpo animale deriva dai vegetabili; e la facoltà di una sostanza vegetale di conservare la vita di un animale, od aumentarne la massa di sangue e di carne, sta in ragione diretta del contenuto di questa sostanza, non solo in parti organiche solfate e azotate, ma ed anche in alcali e fosfati, necessarii a intermediare l' assimilazione delle prime nel sangue.

» Ora è certo rimarchevole e significante per l' agricoltura, che le sostanze vegetali solfo-azotate, o principii organici costituenti il sangue, si trovino nelle piante costantemente accompagnate da fosfati.

» Nel succo di patate e di barbabietole, a mo' d' esempio, s' incontra l' albumina vegetale accompagnata da sali a base d' alcali, e da fosfato di magnesia solubile; e ne' piselli, nelle fave, nei fagiuoli, nelle lenticchie e ne' grani cereali

trovansi fosfati a base d' alcali o di terre. Che più? Le sementi e le frutta, che son ricche di parti organiche sanguificabili, contengono pure gran copia delle inorganiche, e specialmente di fosfati; laddove le patate e le radici commestibili, essendo, come è noto, relativamente povere di principii nutritivi, sono altresì povere di fosfati. E la presenza simultanea di ambedue queste classi di combinazioni è tanto costante da non potervisi dissimulare un intrinseco nesso. » Era dunque più che probabile per Liebig, che l'origine e la formazione de' principii organici del sangue nell' organismo vegetale fosse intimamente collegata coi fosfati; ma posto anche il caso che tali principii potessero esser prodotti nell' organismo della pianta senza la cooperazione di queste materie, essi non poteano passare nel corpo animale a formarvi il sangue e la carne, se fossero mancate nelle parti vegetabili che vengono date in nutrimento all' animale.

Egli trovava d' altra parte nella paglia delle graminacee esistere, quali principii costanti; l' acido silicico colla potassa; nella paglia de' piselli e dei fagiuoli, nell' erba delle patate, nel trifoglio e nel tabacco, abbondare i sali di calce; e predominar la potassa nelle canne del mais, nelle radici e nei tuberi commestibili; « dal che si rileva che diverse specie di piante assumono dal terreno diverse qualità di principii, ricettandoli nel loro organismo, come parti essenziali del medesimo. »

Le belle esperienze di Wiegmann e Polstorf hanno ciò dimostrato. Nella sabbia purificata d' ogni materia organica, ed inumidita con acqua libera d'ammoniaca, non si svilupparono, che imperfettamente, l' orzo, l' avena, la veccia e il tabacco. Le due prime, giungendo a poca altezza, aveano fiorito senza dar frutto; la veccia, cresciuta ancor meno, avea formato qualche baccello, ma senza seme; e il tabacco non avea messo che quattro foglie, restando a-caule.

Nelle ceneri di codesta pianta si trovò che la sabbia avea loro ceduto qualche piccola quantità de'suoi scarsissimi principii alcalini e terrosi, e l'acido fosforico corrispondeva a quello contenuto ne' semi da cui erano germogliate le piante. Ma mescolati a questa sabbia sali di potassa, di magnesia, di calce, fosfati ecc., e così formatone un terreno artifiziale, que' diversi generi di piante vi allignarono ubertosamente, e tutte produssero semi perfetti e maturi.

Or senza dubbio, dicea Liebig, quel suolo artifiziale andava debitore della acquistata fertilità all' esservi state miste certe sostanze inorganiche, la cui presenza può essere comprovata nel fusto, nelle foglie e nel seme della pianta svi-

luppata; sostanze adunque, la cui esistenza, sì nel suolo che nei vegetabili, dimostra chiaramente la loro indispensabilità per la vita vegetale.

« È quindi evidente che le piante s' appropriano certe sostanze del suolo in cui giungono a fiorire e fruttificare; che il loro svolgimento è limitatissimo se crescono nell'acqua pura, nella silice pura, od in un terreno privo degli elementi necessarii, poichè mancandovi gli alcali, la calce, la magnesia, non si formerà che una quantità di gambi di foglie e di fiori corrispondente a quella delle sostanze contenute nel seme; e mancando i fosfati, non si formeranno semi.

Da tali fatti e considerazioni, che rimuovono ogni dubbio sulla parte essenziale che prendono i minerali nella vegetazione, il celebre chimico di Giessen deduceva le conseguenze teoriche e pratiche, che pure riassumeremo brevemente:

Se tutte le piante, senza eccezione, tolgono al terreno certe sostanze, ne risulta che non c' è vegetabile che possa renderlo più fertile per un altro.

Nondimeno, siccome differenti specie di piante abbisognano, per loro completo sviluppo e perfezionamento, o dei medesimi principii alimentari, ma in tempi o masse differenti, ovvero di sostanze minerali diverse; così una pianta che, p. e., tolga al suolo preferibilmente una certa quantità di potassa, mentre gli abbandona l' acido silicico del silicato, lascierà il suolo in condizioni favorevoli quanto basta a una seconda pianta che meno abbisogni di potassa, ma più di silice, e a questa potrà succederne una terza che richiegga meno alcali o silice, ma più calce. Di qui i vantaggi dell' avvicendamento e delle rotazioni; le quali potranno tanto più prolungarsi, quanto maggiore sarà nel suolo la quantità, e con essa la varietà, de' minerali assimilabili.

Dunque mira suprema del coltivatore deve essere che il suolo coltivabile sia, quant' è più possibile, largamente provveduto di tutti que' sali che compongono le ceneri delle piante coltivate; restituendogli a misura dell' esaurimento tutti quelli almeno che i differenti ricolti ne sottrassero in quantità più considerevoli. Quanto all' ammoniaca o all' azoto, che è parte costituente dei concimi organici, sebbene elemento indispensabile dell' alimentazione vegetale, come dell' animale; pure non è oggetto di restituzione, prevalente a quella de' principii minerali, e se utile in alcuni casi, è superflua in molti altri. Se le piante non trovano azoto nel suolo, sì lo trovano immancabilmente nell' atmosfera, fonte inesauribile di ammoniaca, non meno che d' acido carbonico; laddove la potassa, la calce, la magnesia, l' acido fosforico, la silice ecc. non possono esser forniti loro che dal suolo, o dal concime che al suolo li restituisca; e la loro

presenza è la condizione *sine qua non* dell' assimilazione dell' azoto. Il valore del concime non deve perciò misurarsi dall' azoto, che è inutile ove manchino i minerali.

Ma la pura e semplice restituzione di quanto sottraggono i ricolti non fa che ristabilire il turbato equilibrio della fertilità normale; e chi vuole aumentarla gli è mestieri accresca la dose del concime. Se non che la scarsezza di concimi è non di rado l' ostacolo che si oppone non solo all' aumento, ma anche all' equilibrio. Allora evvi luogo, ed è il caso più frequente, di ricorrere alle forze della natura, affinchè suppliscano in parte al concime; pratica che ha le sanzioni del tempo e della scienza. Il suolo viene obbligato a porre in società coll' agricoltore una parte di quel più o men ricco riserbo di minerali inerti che ogni terra coltivabile racchiude in seno, e che per divenire attivi ed utili, non aspettano che di essere sciolti dai loro legami. A questo fine l' agricoltore, dividendo il suolo co' suoi mezzi meccanici, ne estende e moltiplica allo infinito i punti di contatto coi chimici agenti atmosferici, per la cui incessante influenza, i materiali utili vengono messi in libertà, e predisposti ad assimilare l' azoto alle piante; donde il vantaggio del maggese.

« Esaminando con esattezza la quantità e la qualità delle ceneri di piante coltivate in diversi terreni, verremo a conoscere quali principii di queste piante sieno variabili e quali costanti; e giungeremo pure alla precisa cognizione delle somme complesse di tutti i principii costituenti, che dai diversi ricolti vengono levati dal suolo, e che vogliono essergli restituiti. »

« L' economo si vedrà così abilitato a tener conto, come in una manifattura bene ordinata d' ogni singolo suo campo; a determinare anticipatamente, e con precisione, quali sostanze, e quante ne debba porgere ai diversi terreni per ricondurli all' originario stato di fertilità, secondo la massa delle materie raccolte; ed egli saprà esprimere, fin anche in libbre, la quantità dell' una o dell' altra sostanza minerale, con che accrescere la fertilità di un campo per una certa specie di piante. »

Ecco pertanto una magistrale dottrina che detronizzando l' azoto, e inaugurando il regno minerale, sembra a prima vista l' antitesi della precedente; ma in realtà ponendo l' azoto al suo posto, essa compie e perfeziona la teoria agricola. E in vero se l' azoto e i minerali si disputano con ugual dritto la nutrizione della pianta che non si effettua che per comune concorso, non è così rispetto alla fertilizzazione del suolo; perocchè se il suolo non difetta che di

azoto, vi supplisce l' ammoniaca dell' aria ; laddove se mancassero gli elementi minerali, la fertilità sarebbe estinta, nè l' azoto della sorgente naturale, nè quello artifizialmente introdotto nel suolo, avrebbe alcuna forza di farla rivivere. Perciò diremo, per esser giusti, che se Boussingault ha posto la prima pietra, Liebig ha compiuto le fondamenta dell' edifizio teorico ; ma spetta ad entrambi l' onore di averlo portato all' onore di scienza esatta.

« Ora la base è più complessa, ha detto il nostro Cantoni, ma è più sicura per chi l' abbia una volta conosciuta. Esattamente ora si spiegano gli effetti della rotazione e della concimatura, conoscendosi l' intima composizione dei terreni e delle piante — Appropriare le piante al terreno, o fornir questo artifizialmente delle sostanze che quelle richiedono — Far succedere a piante, che esigono alcune sostanze, piante che ne esigono di diverse, lasciando tempo al terreno di preparare nuovi materiali in sostituzione di quelli che furono levati ; ecco le principali norme della concimatura e della rotazione. »

Restava poi all' esperienza scientifica il fare l' applicazione razionale di ogni principio alle particolari condizioni della pratica.

L' esperienza dovea decidere quali sostanze, in che quantità, e sotto qual forma, debbansi presentare alle piante, secondo le mire del coltivatore.

Se l' esaurimento della fertilità abbia lo stesso carattere ed importanza in qualunque sistema agrario, sia per esempio, il sistema continuo con ingrassi esteriori, sia continuo con fabbricazione propria di concime.

Se le condizioni create, dall' agricoltura intensiva, possano assolutamente dispensare dall' introduzione artifiziale dell' azoto nel suolo.

Tali, ed altri quesiti di questa natura, che all' intimo senso del pratico intelligente doveano sorgere dalla nuova dottrina ; quali obbiezioni ad alcuni assiomi di essa, erano implicitamente da Liebig stesso rivolti « al genio di ricerca de' nostri giorni ; » ed egli invitava a scioglierli il sodalizio di chimici ed economi di tutti i popoli, per dar vita ad un sistema ragionato dell'economia rurale, basato su principii sicuri, e valevoli per tutti i paesi e per ogni terreno.

Nessuno fu sordo al solenne appello, e l' Italia non fu certo l'ultima a portare al perfezionamento della scienza il suo tributo ; di che vi fanno fede le belle ricerche, le esperienze, le osservazioni pratiche, e le rimarchevoli conclusioni che formano la sostanza de' nuovi principii di fisiologia applicata all' agricoltura del nostro G. Cantoni.

Ma quelli che più ampiamente e con più diuturni cimenti, coronati da

splendidi successi pratici, risposero all' invito del chimico di Giessen, furono i dotti chimici ed agronomi inglesi Benedetto Lawes e Giuseppe Gilbert; il primo, proprietario del latifondo di Rothamsted, di cui gran parte, con annesso laboratorio, erasi già da lui consacrata alla chimica agricola; il secondo suo degno amico e collaboratore.

Io già vi ho dato, o signori, in una precedente lettura, grazie alle informazioni attinte nella magnifica e interessante relazione di A. Ronna, che porta per titolo: *Trenta anni di esperienze agricole a Rothamsted*, vi ho dato, diceva, a conoscere, e le condizioni, uniche al mondo, di quel teatro di esperienze, sul quale da tanti anni l'Inghilterra tien fissi gli occhi, con insigne vantaggio della sua agricoltura; e il metodo prescelto dai dotti sperimentatori, affine di domandare alle piante medesime, ed alle analisi de' loro prodotti, anzi che alle analisi, troppo ancora, secondo essi, imperfette dei terreni, la soluzione de' problemi che le riguardano. Sarebbe, io credo, ozioso il tornarvi sopra, e qui non è luogo che di occuparci dei responsi ottenuti, e principalmente di quelli che si riferiscono ai mezzi fertilizzanti; alle condizioni di durata del poter produttivo del suolo; agli elementi, dai quali si conoscono i segni dell' esaurimento; ai vantaggi del maggese coltivato e degli avvicendamenti, sui quali si regge in determinato spazio l' agricoltura che nutre l' uomo e l' animale.

Questi responsi riguardano, è vero, le peculiari condizioni della pratica inglese, fondata, è bene ricordarlo, sulla alterna produzione di cereali e di foraggi. Ma siccome le leggi della natura sono sempre le stesse in tutti i tempi e in tutti i luoghi; così emmi avviso, che tutto quanto l' esperienza scientifica verificò circa i particolari bisogni, il modo di vivere, e le condizioni di prosperità e produzione di quelle medesime piante che noi pure coltiviamo, debba tornare utile ammaestramento anche alla nostra agricoltura, che pure si basa, benchè men largamente, sul prato; e che per conseguenza troverete anche voi, o signori, pieni d' interesse gli oracoli delle piante di Rothamsted, ben altrimenti serii e positivi, che non erano quelli della fatidica selva di Dodòna.

I cereali più generalmente coltivati in Inghilterra sono l' orzo ed il frumento, i quali, alternandosi con radici e con leguminose, rendono in media, il primo 34 ettolitri di grano vagliato e il secondo 26. Sono prodotti certamente invidiabili, siccome rari ed eccezionali per noi; eppure il pratico inglese non se ne accontenta, e studia ogni via di aumentarli. Il suo eccellente letame, prodotto di squisiti foraggi, e di alimenti artifiziali del commercio, e del quale può dis-

porre in misura di 12000 chilogr. per ettaro e per anno, non gli consente tuttavia di passare quella media di prodotti, nè di prolungare, fosse anche di un solo anno, la rotazione quadriennale, affine di rendere più frequente la cultura dell' orzo tanto importante per la birra, o del frumento, le cui messi ubertose non bastano a dispensare il paese da un' annua ingente importazione. Che fare adunque, se il letame non arriva a fargli raccogliere alcuni ettolitri di più per ettaro? Di quali elementi hanno i cereali esaurito il terreno? È il minerale che manca o l' atmosferico? Tali quistioni interessano in sommo grado l' agricoltura intensiva di qualunque paese. Ma ecco che vengono a chiarircele le notizie e i risultamenti di esperienze di lunga lena ch' io andrò esplorando e raccogliendo, a mano del Ronna, sui campi di Rothamsted.

Vi prego di rammentare, che tutti i saggi di coltivazioni si fecero da Lawes e Gilbert sopra terreni esauriti, nel senso pratico, che è quello stato in cui trovasi il suolo al finire di una rotazione, ove, non avendo ricevuto nel corso di essa alcun concime all' infuori della concimatura del primo anno, sente il bisogno di rinnovarla per un' altra rotazione.

Credo utile altresì ricordare che, avuto riguardo alla composizione delle ceneri del frumento, dell' orzo e loro paglie, i signori Lawes e Gilbert composero i loro concimi di potassa, di soda, di calce, di magnesia, d' acido fosforico e solforico, di cloro e di silice, sotto forma di sali solubili, come la più appropriata all' assimilazione, cioè nelle forme seguenti:

Potassa, allo stato di ceneri, di solfato e di silicato;

Soda, allo stato di ceneri e di solfato;

Magnesia, allo stato di carbonato e di solfato;

Acido fosforico, allo stato di ceneri d' osso, trattate più sovente coll' acido solforico in modo da trasformare una gran parte del fosfato di calce insolubile in fosfato solubile e in solfato;

Acido solforico, allo stato di solfato di potassa, di soda o di magnesia, e nel miscuglio fosfatato;

Cloro, allo stato d' acido cloridrico (con ceneri d' ossa) o di cloruro di sodio (sale marino);

Silice, allo stato di silicato di potassa artifiziale ottenuta fondendo insieme parti eguali di sabbia e di potassa carbonata.

Indipendentemente da tali sostanze, così dette inorganiche, i cereali hanno ricevuto azoto e materie organiche carbonate.

L'*azoto* è stato fornito allo stato di solfato, di cloridrato e di carbonato di ammoniaca o di nitrato di soda; come pure col letame e colle materie azotate delle panelle di semi oleosi.

Le materie organiche *non azotate*, che danno per la loro decomposizione acido carbonico, ed altri prodotti carbonati, comprendevano le panelle, le paglie, il letame.

Gioverà notare anche il modo di distribuire i concimi. Il miscuglio qualsifosse di sali formante il concime destinato a ciascun appezzamento sperimentale del terreno esaurito, è stato ridotto in polvere con sufficiente quantità di ceneri argillose per formare un convenevole volume nella distribuzione. La distribuzione si faceva a mano, o mediante un seminatoio.

Ciò premesso, vediamo come rispondessero il frumento e l' orzo, coltivati pel corso di 32 anni senza ingrassi, e con diverse qualità d' ingrassi. Ma non ci occuperemo particolarmente che del frumento, prendendo di quel lungo periodo i soli ultimi 12 anni, nei quali l' applicazione dei concimi a ciascun appezzamento fu più uniforme che negli anni addietro; per cui ci sarà dato di meglio apprezzarne i risultamenti, rispetto all'appezzamento rimasto senza concio di sorta, come segue:

1.° *Appezzamento senza concimi.* — Il reddito medio all' ettaro e all' anno, di questo terreno, che da 20 anni avea prodotto frumento senza concime, toccò ettolitri 13.92 di grano vagliato nel periodo di 12 anni, cioè dal 1852 al 1863 inclusivo. Quello di 20 anni antecedenti fu di poco superiore. Se il rapporto del grano alla paglia, su questo appezzamento, fu uguale a quello che risulta dalla concimazione con letame, e superiore a quello risultante dagli ingrassi artifiziali, fu invece molto scadente il peso dell' ettolitro di grano.

2.° *Appezzamento con letame di stalla.* — Il concime stallatico applicato in ragione di 35000 chil. per ettaro ogni anno, quindi in tal dose da fornire al suolo più elementi che non ne potea perdere, ha portato il reddito medio, per ettaro e per anno, a ettol. 31.77 di grano vagliato. Esso reddito era stato il primo anno di ettol. 18.39, e il 12.° anno di 35.97. Il letame avea dunque aumentato il prodotto di circa 18 ettolitri, e fornito anche il grano col maggior peso all' ettolitro, al paragone di ogni altro concime. È tuttavia rimarchevole che il grano si trovasse colla paglia nella proporzione stessa che nel prodotto del suolo non concimato. Inoltre il reddito annuo, dopo esser salito mol-

to più nella seconda che nella prima metà del periodo, finì per crescere assai lentamente.

Or qui sarebbe il caso di domandare: quali sono gli elementi che mancano al suolo privo di concime? A quali elementi, forniti dal letame, devesi attribuire l' aumento di reddito? Ma ne avremo fra poco la risposta.

3.° *Sali minerali senza silice.* — Un miscuglio di sali, contenente ch. 224 di solfato di potassa, 112 di solfato di magnesia, 440 di soprafosfato di calce, vale a dire più basi ed acido solforico che i ricolti non ne tolgono al suolo, non ha dato che ettol. 2.61 di più dell' appezzamento non concimato, ed ettol. 15.24 di meno del letame, cioè una media di ettol. 16.53 in 12 anni. La proporzione del grano alla paglia fu in vero maggiore, ma il peso dell' ettolitro di grano risultò minore di quello dovuto al letame. Per gli ingrassi minerali soli le piante non s' assimilano più carbonico ed azoto atmosferico, che nel suolo esaurito e rimasto senza concime.

4.° *Sali ammoniacali.* — I sali ammoniacali impiegati soli, alla dose di 448 chilogrammi, metà solfato e metà cloridrato d' ammoniaca, equivalenti a ch. 91.91 d'azoto per ettaro e per anno, dopo avere restituito all' appezzamento la potassa e l' acido fosforico sottratti da 8 precedenti ricolti, e così ristabilito l' equilibrio minerale, hanno dato sulle prime un reddito considerevole, ma che andò in seguito incessantemente decrescendo.

Rispetto all'appezzamento senza concime, l'aumento di prodotto, dopo aver raggiunto più di 8 ettolitri nei primi 9 anni, si è ridotto a poco più di 6 ettolitri. La media produzione dei 12 anni è stata però di ettolitri 20.32.

Come dunque i sali ammoniacali hanno accresciuto il reddito molto più che i minerali soli, e ciò per lunghi anni, ne segue, che se il suolo praticamente esaurito, mancava d'azoto, racchiudeva un eccesso di elementi minerali, relativamente alla quantità d' azoto disponibile nel suolo e nell' atmosfera. D' altronde i fatti dimostrano che le piante crescenti alla presenza di un' abbondante provvigione di minerali, fissano a mala pena più azoto proveniente dalle sorgenti naturali, che quando vivono sul terreno rimasto senza concime.

5.° *Sali minerali ed ammoniacali.* — Aggiungendo al miscuglio d' ingrassi minerali quello de' sali ammoniacali, di cui si videro ora gli effetti, si ottenne da un quinto appezzamento, rispettivamente al non concimato, un aumento medio all' anno di ettol. 18.78 di grano, e di 2857 chilogrammi di paglia, e di 93 litri di grano e chil. 384 di paglia di più che dall' appezzamento

concimato collo stallatico. Sforzando la dose dei sali ammoniacali si ottengono redditi di oltre 50 ettol., ma che dipendono dall' addizione d' ammoniaca.

La media di 20 anni, ottenuta col miscuglio minerale e ammoniacale, raggiunse ettolitri 30.31, e nell' ultimo periodo di 12 anni ettol. 32.84; vale a dire ch'ella eccede di molto la media ottenuta nella cultura alterna della Gran-Bretagna, e sorpassa anche il reddito del letame sparso per 20 anni di seguito, in ragione di 35000 chilogr. all' ettaro. Senza somministrazione di silice, nè di materie organiche producenti acido carbonico, o composti carbonati, questo miscuglio copre, e al di là, l'annua perdita subìta dal suolo in materie minerali, compresavi la silice, l' azoto e il carbonio contenuti nei ricolti.

6.° *Sali minerali e nitrato di soda.* — Lo stesso miscuglio di minerali con 616 chilogr. di nitrato di soda, contenenti l' equivalente dell' azoto dei sali ammoniacali impiegati, fornì un reddito in grano alquanto maggiore a quello del letame, ma con molto più di paglia.

7.° *Ingrassi organici.* — Nessun vantaggio risultò dall'impiego di conci organici suscettibili di fornire, per la loro decomposizione, acido carbonico o prodotti carbonati. Quantunque un ricolto di frumento racchiuda più di 2000 chil. di carbonio per ettaro, il grano sembra far senza il carbonio del concio. Esso è capace di procacciarsi questa enorme quantità di carbonio dall' atmosfera a mezzo delle sue radici e delle foglie, semprechè il suolo sia sufficientemente provveduto di elementi minerali e d' azoto allo stato assimilabile.

Il grano gode di questa facoltà, come l' orzo e le graminacee dei prati. All' opposto le radici commestibili dipendono pel loro sviluppo dalla decomposizione delle materie organiche nel suolo.

La materia organica del letame può avere esercitato un' azione; ma pare ch' ella sia stata superflua. L' aumento di prodotto dovuto al letame è dunque da attribuirsi sopratutto all' ammoniaca che si svolge in abbondanza, ma lentamente, ovvero all' azoto sotto altra forma; come anche agli elementi minerali. Ed ecco la risposta alle domande del paragrafo 2.°

Ora, la conseguenza pratica che più spicca da codesti saggi di coltura del frumento, si è che le più abbondanti raccolte di grani corrispondono all' impiego simultaneo d' ingrassi artifiziali minerali e azotati, la cui solubilità pare la più atta a formare combinazioni facilmente assimilabili; ond'è che a siffatto artifiziale miscuglio, indipendente da silice e da carbonio, è dovuto il reddito, che ha notevolmente superato quello del letame.

Analoghe risposte si ottennero dai saggi sull' orzo, i cui elementi essenziali del ricolto differiscono assai poco di proporzione da quelli del frumento. L' orzo fissa nella totalità del ricolto più calce, ma meno silice del frumento, benchè l' inverso abbia luogo pel grano. Le questioni da risolversi dall' orzo eran dunque le stesse che furon proposte al frumento; e però, salvo il profitto maggiore che trae l' orzo dagli ingrassi minerali, perchè seminato e concimato in primavera, s' assimila più presto l' azoto accumulato negli strati superiori del suolo; mentre gli elementi del concime dati al frumento, in autunno, vengono sciolti dalle pioggie, e ridotti a combinazioni meno assimilabili; la conclusione finale fu al tutto uniforme, cioè che l' applicazione per 20 anni consecutivi del miscuglio di sali azotati coi composti minerali, senza silice, ha dato anco per l' orzo un reddito medio più elevato che non il letame e le panelle; prova novella che la somministrazione al suolo di materie organiche carbonate non è punto essenziale pel concime applicato ai due cereali.

Al solo scopo di moltiplicare i dati pratici riguardanti la coltivazione cereale vogliamo far menzione anche dell' avena, giacchè essa pure fu alla sua volta consultata, sebbene, a quanto dice il Ronna, vada ogni anno perdendo terreno in Inghilterra, come l' ha quasi affatto perduto la segala. Però i saggi di concimi sull' avena non abbracciano che il più recente e breve periodo 1869-1873, vale a dire, 5 soli anni: ma bastano a far riconoscere, come pegli altri due cereali, che gli ingrassi azotati danno un aumento di prodotto in grano molto più notevole che l' ingrasso minerale esclusivo, e che la mescolanza dei due assicura un reddito molto più elevato che ciascuno di essi, preso isolatamente, e più che doppio di quello ottenuto senza concime.

Il paragone dei prodotti ottenuti a mezzo de' diversi conci isolati, o misti, ci ha dunque dimostrato, che la materia organica carbonata, tanto abbondante nel letame e nelle panelle, non ha alcun' azione alimentare diretta sui ricolti cereali; che le materie minerali sole non permettono ad essi di attingere ammoniaca od azoto a sufficienza nelle sorgenti naturali; e che anche presenti che siano le materie azotate, gli elementi proprii del suolo non hanno forza sufficiente di renderne tutto l' azoto assimilabile; ma che se ai conci azotati si aggiungono conci minerali chimicamente preparati, l' efficacia dell' azoto è grandemente accresciuta. Difatti, noi vedemmo che gli ingrassi minerali aumentarono assai poco i prodotti del suolo praticamente esaurito, e v' ha anzi luogo a credere, secondo il Ronna, che quel piccolo aumento dipenda da residui d'azoto

accumulati nel suolo; vedemmo che i sali ammoniacali, impiegati esclusivamente, li aumentarono bensì in più notevole misura, ma solo finchè trovarono minerali disponibili, rimasti da pregresse concimazioni, in un suolo, che non era in realtà esaurito che di azoto; vedemmo finalmente, che i più cospicui prodotti superiori a quelli stessi del letame, si ottennero dall' azione complessa e più pronta del concime artifiziale, mista di minerali e sali azotati.

Da questi fatti emerge evidente l' importanza pratica dell' azoto ne' concimi applicati ai cereali, e l' insufficienza delle sorgenti naturali di esso per l' agricoltura intensiva, che cerca grandi prodotti sopra limitati spazi di terreno.

Un interessante corollario di questa dimostrazione si fu il determinare la quantità d' ammoniaca o d' azoto necessaria d' aggiungersi al concime artifiziale complesso, per ottenere un dato eccedente del suo prodotto normale in frumento od in orzo. Basandosi sui risultamenti di 12 anni, i sigg. Lawes e Gilbert calcolarono che con una dose di 5 chilogrammi d' ammoniaca in forma di solfato, o col loro equivalente d' azoto in nitrato di soda, si ottiene un ettolitro di frumento, e colla metà di questa dose, 1 ettolitro d' orzo, colla loro paglia relativa. È però necessario di non ecceder troppo nelle dosi d' ammoniaca o d' azoto, aggiunto al concio artifiziale, ed è indispensabile che il suolo non difetti di elementi minerali. La prima di queste condizioni si riferisce anche al guano del Perù; ma quando si tratti di panelle, converrà aumentare proporzionalmente ciascuna dose, a ragione dello stato in cui vi si trova l' azoto; e perciò aumentarla ancor più nel letame, poichè la prima ricolta, che si ottiene da esso, dà un eccedente molto minore, in proporzione dell' azoto contenuto nel concime.

La necessità di positive somministrazioni d' azoto ai cereali, in vista di grandi prodotti, risulta appunto dall' osservazione che queste piante non si assimilano tutto l' azoto dei concimi, nemmeno in presenza della più copiosa provvigione di elementi minerali.

Il conte de Gasparin avea già riconosciuto che la pianta frumento e sue congeneri non utilizzano che un certo aliquoto dell' azoto ad esse fornito, nel guano, o nel letame; aliquoto che varia secondo la forza assimilatrice del vegetabile, la natura del concime e la sua facilità di decomporsi nel suolo.

Questo fatto fu confermato dai signori Lawes e Gilbert, dalle cui osservazioni risulta, che nessun cereale ricupera più della metà dell' azoto fornito dai conci artifiziali solubili, e ne ricupera molto meno dai concimi organici. Il frumento non si assimilò in 20 successivi anni che appena il 33 per cento dell' a-

zoto dai sali ammoniacali, e poco più del 45 per 100 dal nitrato di soda, e circa il 15 per 100 dal letame. L' orzo invece non utilizzò dal letame che poco più del 10 e mezzo per 100 di azoto, mentre, al pari dell' avena, ne ricuperava circa il 50 per 100 tanto dai sali ammoniacali, che dal nitrato.

Queste differenze d' aliquoto dell' azoto, preso dai cereali, ragione determinante la quantità del concime da darsi loro in vista di un dato aumento di reddito, sembrano dipendere rispetto ai sali azotati non tanto da una diversa attività delle facoltà assorbenti e assimilatrici delle piante quanto dalle diverse condizioni in cui si trovano, da una parte l' orzo e l' avena seminati in primavera, e dall' altra il frumento seminato in autunno. Ma che cosa avviene allora dell' azoto non entrato nella composizione dei ricolti?

A giudicarne dalla poca influenza osservata esercitarsi sul succedente ricolto cereale dall' azoto de' sali ammoniacali, lasciato per $^2/_3$ nel suolo dal precedente, anche quando vi si fossero applicati gli elementi minerali in istato solubile, si direbbe davvero che ogni residuo d' azoto va assolutamente perduto. Ma la è una perdita apparente, almeno nella più gran parte; e la si assegna a Rothamsted a due cause: alla fognatura del campo; e all' accumularsi dell'azoto nel suolo, in uno stato di combinazione o di distribuzione più o meno favorevole ai ricolti ulteriori.

La presenza di nitrati e di nitriti, nelle acque di fogna, proporzionale alla dose di ammoniaca, o di nitrato di soda, impiegati nel concime, dà fondato motivo a credere, che una parte dell'azoto di esso sparisca per questa via. La perdita sarebbe maggiore nell' inverno e più facile pel nitrato, che pel sale ammoniacale. La grande solubilità del nitrato e la minore facoltà che possiede il suolo di assorbire e ritenere i prodotti della sua decomposizione lo rendono più atto a disperdersi pegli inumerevoli meati del suolo fognato, quando la concimazione sia seguita da pioggie; laddove l' ammoniaca del solfato è più facilmente assorbita dai pori della terra, e non si sperde nel suolo, che dopo essersi per l' ossidazione trasformata in acido nitrico, e in quanto non venga assimilata dalle piante in questo stato. Ma all' infuori di queste cause, più accidentali che necessarie, più proprie dei terreni fognati, e per conseguenza più frequenti in Inghilterra che altrove, l' azoto dei concimi si accumula e fissa in combinazioni, meno attaccabili dai cereali, ma non meno utili ad altre piante, e non v' è suolo coltivabile in cui l' analisi non ne attesti la presenza.

L' azoto del letame, delle panelle e d' ogni altro concime organico è meno

soggetto, anche nei terreni fognati, a tali perdite; o queste sono meno sensibili. L' ammoniaca vi si trova già in parte formata, ma la più gran parte dell' azoto non si converte in questo stato che per via della lenta decomposizione delle sostanze organiche; ed è perciò che il letame è mestieri ne contenga tre o quattro volte di più che i concimi artifiziali, per produrre lo stesso effetto sul ricolto, che dovrà succedere immediatamente. Tale costosa necessità è del resto compensata da un' azione più durevole, e dalle note proprietà che possiede il letame, nella voluminosa sua massa, di rendere il suolo più diviso, più permeabile, e capace non solo di assorbire l' umido dell'aria, e far sì che la messe soffra meno sia per eccesso, che per mancanza di pioggie; ma ed anche di suggere e trattenere una maggior quantità di preziosi elementi pria che guadagnino gli strati inferiori. Inoltre, per lo graduato infracidamento delle sostanze organiche i pori della terra si riempiono d' acido carbonico, il quale, se è superfluo alla vegetazione de' cereali, serve senza dubbio, come acutamente osserva il Ronna, a ritardare l' ossidazione dell' ammoniaca sotto la forma più solubile d' acido nitrico, e perciò ne impedisce lo sperdimento immediato.

Per siffatte caratteristiche del letame sembrerebbe dunque che il suo azoto dovesse essere più a riparo di quelle perdite, cui va soggetto l' azoto dei concimi artifiziali; eppure non ha il privilegio di andarne esente nei suoli fognati, a quanto pensano i dotti sperimentatori di Rothamsted.

Che il letame, conchiude il loro fedele relatore, eserciti un' azione più durevole che non i concimi più energici del commercio, e che il suolo tenga meglio in serbo l'azoto che si svolge dalla tarda scomposizione della materia agricola, è dimostrato dai fatti di esperienza; ma come va poi che all' infuori dell' azoto del ricolto, e della riserva del suolo, ne resta una quantità notevole, di cui non si sa render conto? La perdita finale è forse pel letame più importante, che pei sali ammoniacali e pel nitrato? È dessa proporzionale alla quantità del letame impiegato? È d' attribuirsi per intero, o solo in parte alla fognatura? A nuove indagini la decisione.

Comunque si sia l'azoto fissato in combinazioni stabili, abbisogna di essere posto nuovamente in libertà per rendersi assimilabile; il che non può farsi che col tempo. Esso non può dunque influire sopra un cereale pendente, colla stessa energia del concime; come ce lo provarono ad evidenza il frumento, l' orzo e l' avena, coltivati sperimentalmente a Rothamsted. I quali ci assicurarono infine che nè l' azoto attinto nel suolo, nè l' ammoniaca attinta nell' atmosfera,

bastano ad aumentare immediatamente di un solo ettolitro il medio prodotto annuo che può dare un ettaro esaurito di concime, per quanto sia grande la sua ricchezza minerale; e che per ottenere dallo stesso ettaro un grande aumento di reddito è condizione indispensabile introdurvi colla concimazione azoto proporzionato al richiesto aumento.

Ben diverse sotto questo riguardo furono le risposte provocate dalle radici commestibili, e dai foraggi leguminosi, che s' intercalano fra l' orzo e il frumento nella rotazione inglese. Nulla di più interessante delle esperienze fatte sulla cultura di queste piante, di rincontro a quelle sui cereali; ma contentiamoci de' risultamenti.

Quanto alle radici, le conclusioni seguenti, come le riassume il Ronna, si riferiscono alla cultura pratica delle rape; e ne contemplano gli elementi essenziali, stagione e concime.

Stagione. — La rapa, o il navone, dimanda una temperatura relativamente poco alta, una stagione piovosa, e per conseguenza una certa altezza di umido nel suolo.

Concime. — Mentre il reddito del frumento venuto sopra un terreno senza concime, non ha sensibilmente variato d'anno in anno dopo trentadue anni consecutivi, il reddito della rapa, nelle stesse condizioni, è caduto, dopo qualche anno, a zero.

Gli ingrassi azotati soli, applicati al frumento per lunghi anni di seguito, hanno spinto il reddito fino al suo limite estremo; per le rape invece hanno avuto conseguenze molto meno significative, quantunque la rapa profitti dell'azoto del suolo.

La rapa è molto ricca di potassa, ma i concimi potassici hanno poca o nessuna azione sul suo sviluppo. All' opposto l' acido fosforico è un fertilizzante dei più efficaci; ciò che vuolsi attribuire alla costituzione stessa del vegetabile, al modo di penetrazione delle radici, come pure alle speciali esigenze del suo sviluppo sopra uno spazio limitato, e in un determinato periodo.

Un eccesso d' azoto nel suolo corrisponde a un eccesso di foglie. Ora la formazione della radice esige una considerevole produzione di fibra capillare nei dintorni immediati della superficie, al cui sviluppo contribuisce appunto l' acido fosforico. Ma se la rapa è coltivata allo scopo del grano o dell' olio, le condizioni del suolo, di concime e di stagione si avvicinano di molto a quelle del frumento; e lo sviluppo della pianta si modifica in conseguenza.

Insomma non si hanno grandi ricolti di radici che somministrando al suolo materie organiche carbonate e non molto azotate, ed elementi minerali in abbondanza. Se il suolo già racchiude questo complesso di elementi, la rapidità dello sviluppo, e il reddito, sono favoreggiati a un alto grado dall' impiego del soprasolfato di calce, sotterrato col seme.

Quanto alle leguminose, si riscontrò che l' impiego di sola potassa aumenta considerevolmente la fava e il trifoglio; che il miscuglio di potassa con soda e magnesia favorisce molto più il trifoglio che le fave; e che il soprafosfato di calce accresce assai poco il trifoglio, e riduce le fave. Il miscuglio del soprafosfato colla potassa agisce invece sensibilmente sulla fava, benchè non quanto la sola potassa; ma agisce assai più sensibilmente sul trifoglio.

I sali ammoniacali, sì energici sui cereali, relativamente poveri d' azoto, hanno un' azione insignificante, e anzichenò sfavorevole sulle leguminose, ricchissime in azoto; giacchè aumentano d' assai poco le fave, e diminuiscono il trifoglio. Nè il miscuglio de' sali ammoniacali col soprafosfato di calce esercita alcun utile effetto; ma se vi si aggiunga la potassa, l' effetto è rimarchevole, quanto quello che si ottiene col miscuglio di potassa, di soda e di magnesia.

Finalmente un miscuglio di sali ammoniacali con un concime minerale, contenente anche soprafosfato ed alcali, non agisce niente meglio del concime alcalino, impiegato solo.

Insomma, volendo caratterizzare l' elemento dominante del concime, fatto per aumentare il prodotto di ciascuna delle discorse classi di coltivazioni, si potrebbe, dice il Ronna, indicarlo così: gli *azotati* pei cereali; i *fosfati* per le radici; la *potassa* per le leguminose.

Or qui l' ordine della relazione c' inviterebbe a soffermarci sul plebiscito de' prati permanenti, interrogato per 18 anni intorno al governo, ed alla scelta degli agenti, da cui dipende la prosperità della verde e fiorita popolazione; ma per amore di brevità ommetterò di riferirvi le molte e variate ricerche che si fecero su questo argomento, poichè alla finfine nulla vi direi quanto ai concimi che già detto non vi abbiano le graminacee e le leguminose della grande cultura, sulla marcatissima differenza esercitata su di esse dai concimi organici e minerali, e dai sali azotati. Abbiamo veduto che le leguminose, trifogli e fave, amano i conci minerali e sopra tutti la potassa; mentre quasi rifuggono dai conci azotati; i quali invece sono l' alimento indispensabile de' cereali. Ebbene, questa diversità di appetiti si riscontrano anche nelle affini famiglie graminacee

e leguminose, che formano l' aristocrazia dei prati. Gli è dunque alla soddisfazione di sì disparati bisogni, che deve provvedere il governo dell' erbosa repubblica, sì per accrescerne la popolazione, che per conservarne l' equilibrio di classi. Il buon letame concilia tutti questi interessi. Gli è ad esso che è dovuta la restituzione degli elementi tolti al prato dalle raccolte di fieno. Vero è che la sua azione è più lenta di quella d' altri concimi; ma il fieno riesce di qualità superiore, e più ricco di specie e varietà. Ove si ricorra al letame ogni quattro o cinque anni, per restituire al prato la potassa e la silice, di cui lo depauperarono i ricolti del fieno, si può utilmente accrescere la produzione nell' intervallo con una giudiziosa scelta di concimi del commercio. Così converrà impiegare in miscuglio, anzi che separati, i sali ammoniacali e il nitrato di potassa; a motivo dell' azione differente, che esercitano nel tempo, sulle varie erbe; e per favorirne la varietà contemporaneamente al reddito. Il concime umano e il guano sopperiscono al bisogno di fosfato.

Or finalmente riassumendo i fatti di esperienza, e le considerazioni che siamo venuti fin qui esponendo, ci sarà forza convenire coi signori Lawes e Gilbert nelle seguenti conclusioni:

a) In un terreno la cui coltivazione alterna sia basata sull' applicazione di concimi prodotti, non solo coi foraggi dello stesso fondo, e coi residui de' suoi ricolti cereali esportati, ma ed anche con foraggi forniti da altri fondi, e importati dal commercio, l' esaurimento della fertilità normale si caratterizza per deficienza d' azoto, anzi che di elementi minerali.

b) In queste condizioni i conci minerali non sono applicati con vantaggio alla diretta riproduzione dei grani venduti. Dovrebbero invece applicarsi ai ricolti di foraggio, ed al maggese coltivato, il cui uffizio è quello di attingere nell' atmosfera, e di conservare nel suolo, l' azoto assimilabile, da utilizzarsi all' aumento di reddito de' cereali. L' azoto che il suolo reclama a questo fine, è ben più considerevole di quello contenuto nell' eccedente di prodotto, al quale ha dato luogo.

c) L' azione chimica del maggese rispetto all' accrescimento del prodotto cereale, non può calcolarsi dalla quantità addizionale di materie minerali, poste in libertà; dagli agenti atmosferici, poichè siffatte materie, nelle condizioni pratiche, sono in eccesso proporzionatamente all' azoto assimilabile, già presente nel suolo, o da esso fissato in questo tempo. La quantità d' azoto assimilabile è perciò la misura dell' eccedente di reddito in grano che si otterrà.

d) Gli effetti favorevoli dell' avvicendamento per accrescere i prodotti vendibili, non si spiegano per la ragione che una pianta toglie al suolo più elementi minerali che un' altra. Essi dipendono dalla proprietà che hanno i foraggi, e il maggese coltivato, di condurre e conservare sul podere più sostanze azotate che non ne porta loro il concime.

e) Insomma, nelle supposte condizioni normali di agricoltura intensiva non è possibile conseguire completi ricolti vendibili per via del concime, del maggese e della rotazione, se non vi ha accumulazione di azoto assimilabile nel suolo stesso.

Queste conclusioni pratiche sarebbero forse una smentita alla dottrina che rivendicò ai minerali il diritto di concorrere coll' azoto alla nutrizione della pianta? Al contrario esse sono la più logica conseguenza di quel principio annunciato da Liebig, e illustrato e fecondato da G. Cantoni, sì da crearne una nuova scienza fisiologica, cioè, che le piante non si assimilano, colle loro radici, che combinazioni di elementi scelti da esse. Così essendo, è dunque necessaria nel suolo la simultanea presenza di tutti quanti gli elementi che devono concorrere a formare l' alimento di loro scelta. Sappiamo che questi elementi sono sostanze proprie del suolo, ed altre prestategli dall' atmosfera, fra le quali è l'ammoniaca, tanto indispensabile, che, secondo lo stesso Liebig, lo sviluppo di una pianta senza il concorso d' azoto, e di materie azotate, non è presumibile neppure nel suolo più abbondante di terra vegetale ; ed è chiaro che dove una delle due classi d' elementi soverchiasse l' altra, la quantità disponibile di combinazioni alimentari sarebbe necessariamente limitata dalla parte che fosse in difetto, e quindi limitato anche il prodotto nella stessa misura.

Ora per quanto sia grande la facoltà di un terreno di assorbire i principii dell' aria, facoltà di cui sono superiormente dotati i più doviziosi di elementi minerali, utili alle piante; è certo che la quantità di ammoniaca, e di acido nitrico assorbita, non sarà maggiore di quella che in un dato tempo, e sopra un dato spazio, vi depongono le pioggie, la grandine, la neve, le nebbie, le rugiade, ecc. E a chè si riduce il prodotto di tali depositi?

Risultò ai signori Lawes e Gilbert dalle ricerche di Barral, di Bequerel, di Mairè Davy, di Way, che non si saprebbe ammettere più di 9 a 11 chil. di azoto combinato, o chil. 10 in media, deposti per ettaro e per anno, nell' Europa occidentale.

Con siffatto soccorso atmosferico la maggior possibile ricchezza minerale

non arriverrebbe a produrre più di 390 chil. di frumento per ettaro, che appena bilancerebbero le spese del coltivatore; ma lasciandolo un anno improduttivo, sì ch' abbia agio di guadagnarsi altri 10 chil. d' azoto assimilabile, il coltivatore ne ricava 780 chilogr. di grano. Una doppia dose di azoto, procuratasi *de rore coeli*, gli ha dunque fruttato un doppio ricolto *de pinguedine terrae*. È l' arte nella sua infanzia, ma senza questo artifizio ei non avrebbe riempito il sacco. Ha egli adoperato contro natura? No, anzi ha fatto un ragionevole uso delle sue leggi; altrimenti essa non gli avrebbe accordato i suoi favori. Ha fatto torto alla scienza? Nemmeno; poichè la scienza non è che l' interprete di Natura, ed era abbastanza chiaro che i minerali eccedenti nel suolo non chiedevano che azoto per produrre di più. Dunque il coltivatore illuminato opera secondo la natura e la scienza, ogni qualvolta, non trascurando l'equilibrio minerale del suo terreno, v' introduce col letame tanto azoto che basti a fargli produrre in un solo anno quanto non potrebbero produrre che parecchi anni di maggese.

Se non che a voler saturare d'azoto il suolo a forza di concime, ce ne vorrebbe troppo; i concimi non abbondano, e non costano poco. In qual modo supplirvi?

Questo problema fu sciolto economicamente, e da lunghissimo tempo, dalla pratica empirica, facendo seguire al maggese, coltivato con poche piante sarchiate, i cereali avvicendati con piante leguminose; alle quali particolarmente fu dato il titolo di miglioranti. Or come mai piante, che quali mignatte suggono il terreno, e ne portano via due o tre volte più di elementi nutritivi che non i cereali, come possono esse fertilizzare il terreno, se i cereali lo sfruttano? La scienza sperimentale, indagando questo segreto, raccolse dal trifoglio e dalle fave i dati seguenti:

1.° Dopo un ricolto di trifoglio, che aveva assorbito 231.80 chilogr. d' azoto all' ettaro, il frumento che lo seguiva immediatamente, senza aggiunta di concime vi assorbì una quantità di azoto (chil. 52.30), che gli fece produrre una messe doppia di quella ottenuta lo stesso anno sopra un terreno coltivato da varii anni a frumento, senza concime; ed eguale a quella ottenuta sopra un terreno, che da due anni si governava con letame.

2.° Un ricolto di grano riceve lo stesso aumento in azoto, sia che succeda a un ricolto di fave, che toglie al suolo due volte azoto più che il cereale; sia che segua un maggese nudo, che conserva ed accresce le forze del suolo, in

azoto e in materie minerali. Infine l' aggiunta di conci azotati produrrebbe press' a poco lo stesso effetto per l' aumento del ricolto del grano.

3.° Durante sedici anni la stessa terra, oltre otto ricolte di fave, contenenti una notevolissima quantità d'azoto, avea fornito otto raccolte sufficienti di frumento, a condizione che si alternassero. Lungi dall' esaurire il suolo le fave lasciavanlo ogni volta in uno stato particolarmente favorevole alla graminacea seguente.

4.° Paragonate ai cereali, alle graminacee dei prati, ed alle radici le leguminose, sopra un suolo praticamente esaurito e senza concime, assorbono molto più azoto che tutte le altre.

5.° Finalmente sia che l'erbe dei prati crescano separatamente, od insieme, le leguminose hanno la facoltà d' assimilare, sopra una determinata superficie, molto più azoto che le graminacee.

Donde questo rimarchevole guadagno d' azoto per le piante leguminose? E com' è che il suolo dove ne sottraggono e ne assimilano di più, senza concimi azotati, o mediante soli minerali, nondimeno resta al cereale in migliori condizioni che dianzi?

Alla prima di queste dimande è stato risposto con una certa aria autorevole, che il fogliame delle leguminose, diverse di forma e superficie da quello delle graminacee, permette loro di assorbire l'azoto in modo e grado ben diverso.

Ma il dott. Gilbert osserva, che ammessa pure la facoltà nelle piante di assorbir l' ammoniaca per le foglie, anzichè per le radici, come verificarono J. Sachs, A. Selmi, Schlösing e Mayer, la differenza del fogliame non ispiega quella dell' effettivo assorbimento.

Per apprezzare l' uffizio delle foglie de' cereali e delle leguminose, rispetto all' assorbimento dell' ammoniaca, egli si basa sulla quantità d' ammoniaca, che secondo le ingegnose esperienze di Schlösing, si contiene nell' aria di Parigi; cioè da mezzo centesimo a dieci centesimi di milligramma in un metro cubo; e ammette a titolo d' esempio, che l' atmosfera ambiente d' Europa racchiuda mezzanamente una parte d' ammoniaca su sessanta milioni di parti d' aria in peso, cioè una parte d' azoto allo stato d' ammoniaca su cinquanta milioni di parti d'aria. In altri termini, suppone che l'atmosfera contenga otto mila volte meno azoto allo stato d'ammoniaca, che carbonio allo stato d' acido carbonico.

« Ora i cereali contengono 1 all' incirca d' azoto per 30 di carbonio, e le leguminose 1 d' azoto per 15 ed anche meno di carbonio. Per conseguenza la proporzione tra l' azoto allo stato d'ammoniaca e il carbonio allo stato d' acido

carbonico, nell' atmosfera ambiente, sarebbe circa 266 volte minore della proporzione che esiste nei cereali, e circa 534 volte minore di quella che esiste nelle leguminose.

» È vero che l' acqua assorbe molto più azoto atmosferico allo stato di carbonato o di bicarbonato d' ammoniaca, che non carbonio allo stato d' acido carbonico; ma anche questa specie di compensazione non basterebbe a spiegare colla superficie fogliacea il diverso contenuto d' azoto ne' due generi di piante.

» Difatti, benchè due ricolte di frumento e di fava possano rappresentare la stessa proporzione di materia secca all' ettaro; la ricolta di fave conterrà nondimeno due o tre volte più azoto; e siccome la pianta frumento offre più superficie esterna per un dato peso di materia secca, che non la pianta fava; così essa offrirà *a fortiori* anche una superficie più larga relativamente a una data quantità di azoto. Ne risulta che se la fava piglia più azoto dall' atmosfera che non piglia il frumento, non è a cagione del suo sviluppo fogliaceo esterno; e però nè l' esperienza diretta, nè le deduzioni teoriche, autorizzano la conclusione, che le piante, suscettibili d' assimilare più azoto delle altre, facciano ciò in virtù di una maggiore facoltà d' assorbimento dell' ammoniaca atmosferica per le loro parti aeree. Tale conclusione sarebbe molto meno fondata relativamente all' acido nitrico dell' aria. »

Vi sarebbe dunque per avventura una sorgente speciale d' azoto per le leguminose?

Mulder, e Dehérain s' immaginarono di averla scoperta; quegli supponendo, e questi affermando per esperienze di laboratorio, la possibile formazione d' ammoniaca, per combinazione dell' azoto libero dell' aria coll' idrogeno nascente, negli ultimi stadii di decomposizione della materia organica del suolo e a certe profondità più o meno destitute di ossigeno; ma nè questa ipotesi, nè una seconda dello stesso Dehérain, cioè la combinazione, negli strati superiori, dell' ammoniaca con acidi organici, formanti composti carbo-azotati, non assimilabili dai cereali, ma bensì dalle leguminose, non s' appoggiano, a senno di Gilbert, su prove concludenti. La prima non è ammissibile, poichè le condizioni, ch' essa suppone, abbondanza cioè di materia organica, e mancanza d' ossigeno negli strati profondi, non si verificano nel terreno agrario; e la seconda non lascia comprendere il perchè, dopo un ricolto di trifoglio o di fave, la dose di azoto negli strati superficiali si trovi, all' analisi, invariabilmente aumentata, anzichè diminuita.

Se pertanto l' ammoniaca dell' atmosfera, sotto qualunque forma nata o supposta, scenda e s' adagi nel suolo, non ci rende ragion sufficiente di questo lusso d'azoto, che le leguminose sfoggiano sopra tutte le piante; da quale altra maniera si procacciano esse tanta ricchezza per sè e successori?

Dalla terra. I sedimenti degli ultimi periodi geologici, base della terra coltivabile, sono, a detta di Boussingault il serbatojo d'una fertilità inesauribile, in ragione della loro immensità. Ed invero essi racchiudono gli avanzi e le spoglie delle passate generazioni, vegetali ed animali, in cui l' azoto è bensì vincolato in combinazioni stabili, ma che per l' effetto di lente reazioni agevolate da naturale permeabilità, o da artifiziale divisione del suolo, diventa assimilabile. Gli è alle spese di siffatte sostanze, che il suolo offre alla piante l' ammoniaca, e i sali che derivano dalle congiunzioni di essa e degli altri elementi atmosferici, colle terre alcaline, coll' acido solforico, e col fosforico.

Ecco dunque la principal fonte dell' azoto per le piante leguminose. Ove difatti si consideri che tutti dal più al meno spingono le radici a fittone e i succhiatoi, più innanzi che non fanno i cereali, e che perciò sono in grado di intaccare e di assimilarsi alimenti meno accessibili a quelli; si capisce di leggeri come, non pascendosi a spese dello strato superficiale, ma concedendogli anzi tutto l' agio di far masserizia di materiali atmosferici, non che di minerali disponibili, e di quei molti residui che gli abbandonano in foglie cadute, in frammenti di steli, esse lo facciano trovare al successivo cereale in uno stato eccellente quasi da disgradarne il letame. Così è che le leguminose giustificano lo *stercorant segetes* di Catone, e il titolo di *miglioranti;* ma gli è evidentemente alle spese del suolo di sotto che si migliora il suolo di sopra; ond'è che salvo una ricchezza non comune di elementi assimilabili, il suolo di sotto non si presta, che ad epoche più o meno distanti, a una seconda coltivazione delle leguminose che lo ha esaurito; verificando così l' assioma di Liebig, che nessuna pianta migliora il suolo che sfrutta.

Vantaggi consimili, ma acquistati a prezzo d' una coltivazione tutta artifiziale, si ottengono dalle radici carnose fusiformi, onde si costituisce il maggese coltivato. Un grasso prodotto di radici, e il finale effetto per cui si aumenta la fertilità del maggese, dipendono non solo, come si è detto, da una sufficiente umidità del clima e da una buona concimazione, ma altresì e sopratutto, dalle perfette condizioni fisiche del suolo, mantenute da opportuni lavori meccanici, senza di che le migliori condizioni chimiche riuscirebbero inefficaci. A queste

ultime, il solfato di calce, e le sostanze organiche, ricche di carbonio, corrispondono più utilmente che non le azotate; ed anzi vedemmo sconsigliata a Rothamsted la somministrazione diretta di ammoniaca, volendosi lasciare al sarchiatore la cura di provvederla alle naturali sorgenti.

Ora, in questa coltivazione maggiatica, che potremmo dire *secundum Liebig*, visto che per l' azoto si fa più assegnamento sulla natura, com' egli vuole, che sui concimi; noi scorgiamo una pianta, che per verità non affonda i suoi organi assimilatori quanto le leguminose, ma tuttavia lascia inesplorata buona parte dello strato superiore in ragione della distanza che vuol esser tenuta fra pianta e pianta; e questo suolo provveduto di materie organiche vegeto-animali, vien diviso e smosso dalle sarchiature che ne rinnovano e moltiplicano i punti di contatto coll'atmosfera; insomma ci vediamo le condizioni belle e buone che favoriscono la nitrificazione; sia poi quella, come opina il Cantoni, dell' azoto libero che l' atmosfera largiva, senza bilancia, alle piante primitive, o quelle dell'azoto combinato, che oggi loro misura, sì parcamente, colle bilancie di Lawes e Gilbert; è sempre un tanto di guadagnato al maggese, ed altrettanto di risparmiato alla concimaja.

Se poi si consideri che l' uffizio di questa coltivazione si è di convertire in un più succoso alimento pegli animali tutti i residui dei foraggi e delle paglie costituenti la massa delle sostanze carbonate del letame, inutili al cereale; e che gli animali che consumano le radici sul campo, restituiscono non solo, quasi in totale, gli elementi minerali; ma ed anche una considerevole proporzione di azoto sotto una forma più assimilabile pel cereale che va a succedere; vedrassi in questa combinazione realizzata un' economia agricola con una pratica ben differente, come nota il Ronna, da quella che sarebbe parsa necessaria se si fosse dimostrato inutile l' accumulare nel suolo gli elementi presi in prestito dall' atmosfera.

Senonchè la medaglia ha il suo rovescio; e così il maggese di rape, base di una rotazione, che mira anzitutto alla fabbricazione della carne, oggetto della principale preoccupazione dell' agricoltura britannica, non lascia, in tutti i casi, al cereale partecipare cogli animali ai vantaggi di questa pratica; e la scienza che svelava il segreto di questa economia, ne sorprese e segnalò anche gli inconvenienti, che la rendono in molti casi illusoria. La maggiatica di rape è il calcagno d' Achille dell' invidiata rotazione inglese.

Tutto il frutto di codesta economia acquistata a caro prezzo dipende dal

consumo delle rape sul campo; il che importa restituzione e guadagno di migliore alimento al cereale, e risparmio delle spese di trasporto del concime, e delle raccolte, non che delle spese che traggono seco l' estrazione e la preparazione delle radici. Ma se pel calpestìo del bestiame, che guasta la terra stabbiata in umida stagione, l' effetto utile della stabbiatura fallisce, che cosa resta al cereale che succede alle rape?

Le seguenti interessantissime esperienze sull' orzo, in rotazione colle rape, condussero il Lawes a questa savia conclusione: che se sulle terre, ove lo stabbiare è utile, l' avvicendamento de' cereali colle radici è economico; sopra altre terre più forti le radici ed il bestiame possono diventare una sorgente di perdita, anzi che di guadagno.

In quattro rotazioni quadriennali (1852-1867), sperimentate sopra una terra forte, concimata intensivamente il primo anno di ciascuna rotazione, e divisa in due porzioni eguali, in una delle quali si raccolsero ed esportarono ogni anno dal campo le radici e le foglie, e nell' altra si fecero consumare sul posto dai montoni; l' orzo, succeduto alle rape esportate, produsse in media ettol. 43.78 per ettaro; e quello succeduto alle rape stabbiate, ne produsse 44, vale a dire la miseria di 22 litri di più, ad onta di avere ricevuto dalla stabbiatura un eccesso di azoto, che atteso il consumo di ben 30,000 chil. di rape, si può stimare equivalente a quello contenuto da 400 a 500 chilogr. di nitrato di soda.

Notisi che la concimazione del maggese era tale da poter produrre 3 ricolte successive d' orzo di circa 43 ettolitri, cioè 129 ettolitri in complesso, ove vi si fosse a dirittura seminato l' orzo in luogo delle rape; e nondimeno il reddito medio della parte del suolo, cui fu restituito il concime consumato dalle rape, differì tanto poco dalla parte che ne restò priva. Dunque la quantità del concime che fa produrre al maggese una media di 30,000 chilogr. di rape non serve in realtà che a crescere il valore dei montoni, che le hanno mangiate; con questo, che oltre il valor del concime restano certe altre spese a carico dei tre successivi ricolti d' orzo, di fave e di frumento. Ma se la stessa quantità di ingrasso fosse stata applicata direttamente all' orzo, la non avrebbe lasciato addietro alcuna spesa da supplirsi dagli altri ricolti, e avrebbe fornito 129 ettolitri d' orzo.

Or dunque, poichè in queste condizioni la maggiatica delle rape non lascia nel suolo alcun residuo profittevole all' orzo, salvo l' eccedente della concima-

tura che le fu applicata; e poichè una parte soltanto dell' alimento, reclamato dall' orzo, è convertita a profitto delle rape, che il bestiame consuma, e trasforma in concime; non sarebbe egli cosa più conforme alla sana economia convertire immediatamente in orzo questa parte d' alimento senza ricorrere alle rape, che è come dire, servirsi di un mezzano, cui si pagano provvigioni troppo grosse?

Gli accennati inconvenienti della stabbiatura spiegano ad evidenza l'azione, relativamente debole del concime, sull' orzo che segue le rape; è un impasto argilloso che deve imprigionarne gli elementi, od alterarne lo stato chimico. Ma nell' anno 1868, diciassettesimo delle rotazioni in discorso, in cui per estremo caldo e siccità le rape nemmeno spuntarono, e per conseguenza non furono colpevoli di avere dilapidato la parte del concime che loro spettava; l' orzo che le seguiva, nel 1869, sul maggese rimasto nudo pel loro fallimento, non raggiunse che poco più di 37 ettolitri; mentre sul campo sperimentale di coltura continua si ottenne, nello stesso anno del secco, e con solo $^1/_3$ del concime applicato alle rape, un ricolto di 40 ettolitri d' orzo.

Forza era dunque concludere dai risultamenti di quelle rotazioni, e da questi ultimi fatti:

1.° Che ad onta dell' intensiva concimatura le rape non aveano contribuito in nulla a sviluppare la fertilità del suolo;

2.° che il calpestamento dei montoni avea piuttosto nociuto alla seguente cultura dell' orzo;

3.° che la quota di reddito non è soltanto determinata dalla proporzione d' elementi fertilizzanti contenuti nel concio, ma anche dallo stato di presenza di codesti elementi nel suolo.

Quindi era permesso di venire a questa pratica deduzione, che sulle terre forti, ove lo stabbiare dei montoni è nocivo, la cultura maggiatica delle radici, se non è da smettersi affatto, sì dovrebbe occupare nella rotazione un posto molto meno considerevole.

Le piante parlanti di Rothamsted concorrevano unanimi in questa sentenza. Imperocchè il frumento, l' orzo, l' avena aveano fatto toccare con mano qualmente sulle terre forti o mezzanamente forti, la loro coltivazione prolungata per anni, a mezzo di ingrassi commerciali, contenenti fosfato di calce solubile, e azoto allo stato di ammoniaca, o d' acido nitrico, riesca a dare i più bei ricolti; e come l' aumento di reddito dovuto a questi ingrassi, ottengasi con reale profitto, destinando alla cultura cereale una più larga superficie.

Se non è ammissibile consacrare tutto l' arabile di un latifondo alla produzione cereale, nè anche giovandosi del lavoro a vapore; potrà nondimeno convenire di estenderlo e sopratutto quella dell' orzo, come quello che costa meno a prodursi, e peso per peso vale in Inghilterra più del frumento; il quale avendosi men favorevole il clima delle isole britanniche, non riesce come l' orzo a superare in qualità la derrata del continente. Perciò sarebbe d' interesse manifesto il coltivar l' orzo in un modo più frequente, impiegandovi i concimi artificiali, e modificandone la rotazione. In conseguenza il Lawes consigliava la rotazione seguente, da lui adottata con ottimo successo sulla sua terra in piena cultura, cioè: $^1/_{12}$ di radici Mangolds, $^1/_{12}$ di fave, $^1/_{12}$ di trifoglio, $^2/_{12}$ di frumento, e $^7/_{12}$ di orzo; la quale esigeva bensì una nettezza poco comune, ma offriva decisi vantaggi sull' ordinaria.

Quanto a concimi, governando i mangolds con 50 tonnellate per ettaro di ottimo letame di stalla, e con 25 ciascuna delle due leguminose, il cereale, che succede alle radici, non esigerebbe per ettaro che 125 chilogr. di nitrato di soda in primavera; quello che vien dopo le fave o il trifoglio non avrebbe bisogno di alcun ingrasso; e il cereale che succede al cereale esigerebbe chilogr. 188 di nitrato di soda, con 250 di soprafosfato di calce; o invece di questo miscuglio, chil. 282 di guano del Perù, che contiene e l' azoto e il fosfato. Del resto la conoscenza del suolo, del clima e dell' azione degli ingrassi regolerà le quantità di fertilizzanti in ciascun caso particolare. Il coltivatore non dimentichi tuttavia che il reddito calerà il più delle volte per difetto d' azoto, anzichè d' ogni altro elemento.

Rispetto poi alla quistione del lavoro, dalla cui profondità non meno che dai concimi commerciali si è fatto dipendere la durata di una cultura seguìta e profittevole di cereali; il Lawes non ha d' uopo di addurre in favore della cultura superficiale che i risultamenti ottenuti a Rothamsted, senza lavoro profondo, con ingrassi succedentisi annualmente e invariabilmente da trenta anni pel frumento, e da venticinque per l' orzo.

Ogni idea pratica che parta da Rothamsted trova facile accoglimento nell' intelligente agricoltore britannico, che informato di tutti i precedenti, di cui fu testimonio di vista o di udito, non gli giunge nuova e imprevista, ma bensì aspettata, come una conferma di già acquistate convinzioni. La riduzione delle radici, e l' estensione de' cereali sulle terre forti non tardarono quindi a divenire qua e là un fatto compiuto; e il Ronna ci attesta i magnifici ricolti e i

grassi profitti che già si ottengono dalla cultura cereale continua mediante i concimi specifici, e valendosi del lavoro a vapore, affine di tener nette le terre, e di preservarle dal calpestio degli animali.

Ecco, o signori, un vero progresso, e direi anzi una rivoluzione, che la sola pratica dalla corta vista non avrebbe saputo immaginare, non che compiere; ma che non fa maraviglia di vederla compiersi rapidamente in un paese, ove i frutti pratici della scienza sperimentale, resi accessibili ad ogni agricoltore; i mezzi fertilizzanti, diretti e indiretti, che mette a di lui disposizione il più attivo commercio; le forze che gli dà in mano il progresso della meccanica; le agevolezze che la scienza economica gli procura, ogni dì maggiori, per lo sbocco ed il cambio de' prodotti agricoli; tutto insomma concorre a spezzare il giogo servile de' sistematici avvicendamenti.

Tale era del resto l' ideale dell' arte vagheggiata da Liebig. — I concimi artifiziali doveano supplire il letame e per essi le rotazioni cessare. Azotato, o meno, a norma delle esigenze particolari della pianta, il concio minerale specifico avrebbe abilitato l' agricoltore a coltivare sullo stesso campo, senza intermissione e senza esaurimento, sempre la medesima pianta, il trifoglio, il frumento ec. secondo la sua volontà e il suo bisogno. — Restava a sciogliersi la questione pratica della forma e sufficienza dei mezzi fertilizzanti; i dotti sperimentatori di Rothamsted, recandole il concorso delle loro preziose osservazioni, confermarono le previsioni delle scienze, e realizzarono l' ideale dell' arte.

Or sia pure che, nella pluralità dei casi, l' economia agricola non possa assolutamente fare senza animali e letame; poichè il letame è e sarà sempre, per le sue qualità fisiche e chimiche, il principe dei fertilizzanti, per preparare il suolo, e rendere coltivabili anche le ghiaje e le sabbie; ma non è men vero che il poter supplire al letame con mezzi artifiziali, suscettibili di speciali applicazioni e d' azione più diretta e più efficace, per crescere, e direi quasi fabbricare di tutto punto le piante, senza dipendere da altra legge che da quella del mercato gli è un immenso guadagno che l' agricoltura ha ottenuto dalla chimica agricola e dall' esperienza scientifica, e di cui potrà giovarsi la pratica d' ogni paese, quali si siano le condizioni locali, la natura del suolo, e l' intelligenza dell' agricoltore.

Piacciavi, ad esempio, o signori, di considerare un momento questa nostra regione orientale dell' alta Italia; e vediamo un po' se, e come, le sue condizioni agrologiche potrebbero profittare di sì bel frutto. Fatta eccezione di alcun

tratto regionale, che gode più o men largamente del benefizio inapprezzabile dell' irrigazione, il letame scarseggia dappertutto, relativamente all' estensione delle terre arabili, sfruttate dai cereali; fra cui lo spazio, occupato dal mais, sta a quello del frumento, come 5 a 1. E non solo il letame scarseggia per quantità, ma ed anche per qualità fertilizzanti, sendo che nella sua massa, molto inferiore al volume, e nella sua composizione prevalgono le sostanze organiche, poco azotate, della paglia del mais, sulle più azotate di altre paglie cereali, e specialmente del fieno. Indi i poveri prodotti di biade, che ragguagliati al frumento, si calcolano in media ettol. 11 all' incirca per ettaro e per anno; reddito che ad una concimatura rinnovata ad ogni cinque o sei anni è al disotto di quello che, senza concime, vedemmo ottenersi a Rothamsted nella media di ettol. 13.46 per 30 anni consecutivi. Ciò parrebbe, è vero, indicare, che il suolo di Rothamsted è più ricco del nostro di elementi disponibili, vale a dire, azotati dall' ammoniaca atmosferica, o da azoto in esso accumulato sotto altra forma. Ma d' altra parte il nostro suolo, producendo meno, per essere tanto meno sollecitato da sostanze azotate, dovrebbe avere un fondo, se non più ricco, certo poco men ricco di minerali, che non aspettano che di essere attivati da buon concime per produrre quanto si produce in Inghilterra.

E badate che non ci mancano prove di questa fertilità latente; ma ve ne basti una che vale per molte. Le terre del Friuli non possono, chi ben le conosca, competere di feracità con quelle del Padovano o del Polesine; nondimeno da un campo di media qualità, che misura poco più di $^1/_3$ di ettaro, si giunse or fa qualche anno a ricavare, in forza di una straordinaria letamazione, provocata da una grossa scommessa, un ricolto di mais nella ragione di circa 80 ettolitri all' ettaro. Il più famoso coltivatore di questa pianta, il dott. Bürger, non arrivava che a 71. Dunque l'elemento minerale non fa difetto nelle nostre terre, e non vi manca che l' azoto per utilizzarlo. Nè a compensar loro i modici compensi atmosferici avremmo d' uopo di un maggese di radici, che se fosse di rape, non le favorirebbe il clima, e se fosse di barbabietole, non sapremmo consumarle utilmente, senza fabbriche di zucchero o di spiriti; mentre invece possediamo nel mais una pianta più utile, e non meno capace di fare l' uffizio delle culture sarchiate; nel che non sarebbe superato che dalle patate, se l' agricoltore sapesse meglio apprezzarne il soccorso che gli offrirebbero negli eventuali bisogni.

Ora, per mantenere il suddetto medio prodotto di biade, in un periodo di

sei anni, s' impiegano ad ogni sesto anno all' incirca 15700 chilogr. di letame per ettaro, che contengono da 60 a 70 per 100 d'acqua, 0.35 d' azoto, e 1.54 di materia minerale, non compreso l' eventuale miscuglio di terra, di spazzature ecc., che forse la raddoppia.

Questa concimatura fornisce così all' ettaro chilogr. 55.14 d' azoto, e chilogr. 242 di minerali, fra cui non fanno difetto i fosfati e la potassa; nel mentre che 66 ettolitri di grani cereali, raccolti in 6 anni, hanno tolto al suolo chil. 101.04 di azoto, e chil. 87.70 di minerali; ond'è che gli restano chil. 45.90 di azoto in meno, ma chilogr. 154.30 di minerali in più. Or questo avanzo attivo dipende dall' essere il letame, prodotto non solo delle paglie raccolte su quel terreno, ma altresì di foraggi forniti da prati permanenti; sicchè sono i minerali di que' prati che formano il detto civanzo. Quanto poi alla perdita d' azoto, essa non è che apparente, se si voglia tener conto di quello che il suolo ricevette dall' atmosfera, che nelle nostre condizioni si può stimare mezzanamente chil. 9.18 all'anno per ettaro, e quindi in 6 anni chil. 55.08; quantità quasi eguale a quella ricevuta dal letame. Il suolo, avendo così percepito in complesso chil. 110.22 d' azoto, e cedutine 101.04 ai ricolti, civanza realmente chil. 9.18 all' anno, che è la quantità presa dall' atmosfera, il che del resto suppone altre riserve d' azoto da esso accumulate, ma in proporzione inferiore ai minerali posseduti.

Da ciò si vede che questa coltivazione restituisce al suolo più che non gli toglie, onde è permesso di dedurre che in ragione della sua longevità secolare, essa deve avergli procurato considerevoli risparmii di minerali disponibili. Certamente quel suolo non ne mancava la prima volta che fu dissodato e coltivato, altrimenti non sarebbe stato coltivabile; dunque egli possiede una ricchezza originale ed una ricchezza acquisita, che restano inerti. Non sarebbe egli utile sfruttarne una parte, convertendola in derrate vendibili con aumento de'loro raccolti? A voler ciò fare a forza di letame ci vorrebbe troppo; poichè bisognerebbe averne d' avanzo, nè si potrebbe averla senza aumentare foraggi e bestiame. È questo il naturale, ma lungo e tortuoso cammino cui fu condannata la pratica; ma non sarà temerario il prendere la scorciatoja che ci addita la scienza fondata sull' esperienza.

D'altronde non è il letame che farebbe al caso nostro; giacchè non si tratta di aumentare il tesoro della fertilità minerale, ma di goderlo finchè è lecito. Noi non abbiamo d' uopo che di azotarne il serbatoio, come fa l' atmosfera col

maggese, e di azotarlo in proporzione dell' aumento di reddito. I sali azotati suppliranno il letame.

Supponiamo, a cagion d' esempio, un aumento di 6 ettolitri all' anno per ettaro, il che porterebbe la media da 11 ettolitri a 17, e il complessivo reddito della rotazione da ettol. 66 a ettol. 102. Quanto azoto ci occorrerebbe aggiungere ogni anno a quello che il ricolto di 11 ettolitri trovava nel suolo, grazie all' atmosfera ed al letame?

Sono 27 d' azoto che si prenderà un ricolto di ettol. 17 di grano.

L' aria ne darà:	chil. 9.18
$^1/_6$ del letame	» 9.19
chil. 31 conci artifiziali	» 8.63
Azoto del ricolto	27.00

Ma se chil. 18.37 dell'azoto fornito dall' atmosfera e dal letame bastarono finora a mantenere la fertilità per un prodotto di 11 ettolitri, restituendo al suolo anche l' azoto assorbito dal ricolto, chil. 8.63 non bastano a crearla per l' aumento del medesimo ricolto. Ci è noto che il frumento non ricupera che il 33 per 100 dell' azoto fornito al suolo dai sali ammoniacali, e circa il 36 per 100 del nitrato di soda. È un dato, che non bisogna perder di vista nel commisurare un concime artifiziale a un determinato aumento di reddito. Ma ne abbiamo un altro, che serve a conseguire lo stesso scopo, e che dobbiamo alle esperienze de' signori Lawes e Gilbert, cioè che con 5 chilogrammi o poco più d' ammoniaca, contenuti in 20 chilogr. di solfato; o coll' equivalente di azoto contenuto in 27.47 chilogr. di nitrato di soda; si ottiene l' aumento di 1 ettolitro di grano colla relativa sua paglia; semprechè, ben inteso, abbiasi un suolo ben provvisto di minerali, che è ciò che supponiamo.

Ora gli 8.63 chilogr. d' azoto, che rappresentano l' aliquoto 0.33 del concime suppletorio, sono il contenuto di chil. 42.09 di solfato d' ammoniaca, o di chil. 57.78 di nitrato di soda. Seguendo il primo dato noi dovremmo dunque fornire all' ettaro $\frac{42\,09}{33} = 127.23$ chilogr. di solfato di ammoniaca, ovvero $\frac{57\,78}{36} = 160.50$ chilogr. di nitrato di soda. — Dietro il secondo dato di 5 chil. d' ammoniaca per ogni ettolitro d' aumento di grano, sarebbero chilogr. 30 di ammoniaca, equivalenti in azoto a 120 chil. di solfato d' ammoniaca, od a 165 chil. di nitrato di soda.

Supponiamo di tenerci a quest' ultimo dato, che per entità poco si scosta

dall' altro e di preferire al solfato d' ammoniaca il nitrato di soda, che costa meno; e vediamo quanto ci esaurirebbe il suolo un aumento di 36 ettol. di prodotto, ottenuto con un supplemento di concime, che non restituisce elementi minerali.

Ricordiamoci, che l' ultimo sessennio di coltivazioni cereali ha lasciato un civanzo d' azoto di chil. 9.18 fissati nel suolo; e di chil. 154.30 di minerali disponibili. Il seguente quadro ci presenta i risultamenti di questo nuovo sessennio di cultura più intensiva.

Avanzi del periodo antecedente:	Azoto chil.	9.18	M.ⁱ	154.30
Somministrazioni nel nuovo periodo:				
a) dell' atmosfera	»	55.08		
b) di chil. 15700 di letame, ripartito in 6 anni	»	55.14	»	242.00
c) di chil. 990 di nitrato di soda, divisi *ut supra*	»	151.65		
Somma azoto chil.		271.05	M.ⁱ	396.30
Sottrazioni di 102 ettol. di grano	»	156.74	»	135.54
Civanzi nel suolo chil.		114.31	»	260.76
Una ulteriore rotazione avrebbe i seguenti effetti:				
Civanzo come sopra	Azoto chil.	114.31	M.ⁱ	260.76
Egual somma di fertilizzanti	»	261.87	»	242.00
Somma azoto chil.		376.18	M.ⁱ	502.76
Sottrazioni eguali	»	156.74	»	135.54
Civanzi azoto chil.		219.44	M.ⁱ	367.22

Non sarà egli dunque permesso dedurre da questi esempi, che il terreno, lungi dall' esaurirsi per queste misurate addizioni d' ammoniaca o di azoto al letame, va guadagnando ogni anno di elementi minerali; e che nelle precedenti antiche coltivazioni, meno intensive, deve averne accumulati depositi tali da incoraggiare anche applicazioni esclusive di concimi azotati? Abbiamo veduto essersi prodotto, per venti anni consecutivi, più di 20 ettolitri di frumento e 29 di orzo, con soli sali ammoniacali e con solo nitrato di soda. Certo non sarebbe pratica da stabilirsi generalmente come un principio; ma la crederei vantaggiosa transitoriamente su terre in condizioni analoghe; e là vorrei vederla adoperare coraggiosamente, senz' altro ritegno che i primi segni d' uno squilibrio di fertilità. E allora? Allora si ricorrerebbe ai conci artifiziali com-

plessi ed al letame, ma con aggiunta di correttivi atti a reintegrare il suolo di quegli elementi di cui apparisse più sensibile l' esaurimento.

Ma frattanto col letame risparmiato si potrebbero ristorare i prati permanenti esauriti di alcali e di fosfati trasportati col letame sulle terre coltivate, e crearne di temporarii, al trifoglio, all'edisaro, alle fave, alla medica; le quali si troverebbero fertilizzato il terreno da tutto l'azoto non assimilato dal frumento, nè dal mais, e sceso, allo stato d' acido nitrico, nel basso, a prepararvi, con materiali ancor vergini, alimenti non contendibili ad esse da alcun cereale.

Si sa già come questa fertilità inaccessibile ai cereali è sfruttata dalle leguminose, a beneficio dei primi; e perchè, dove ha dianzi vegetato una leguminosa, e quanto meglio ha vegetato, ivi senz' altro concime lussureggi la messe, quanto nel campo governato col letame. E chi non sa che dietro la medica si ottengono parecchie ricolte di cereali consecutive senza concime? Gli è così che le leguminose, vera tribù di minatori, esplorando gli strati profondi, ove s' è ritirata la fertilità, la riconducono alla superficie che ci dà il pane; come ve la riconducono l' erbe dei prati, dopo averci dato il companatico, e la lana di che vestirci. Ed è così che la natura, interpretata dalla scienza, segnandoci le sorgenti di questa fertilità, e i canali per cui circola; ci insegna i mezzi di economizzarla, nel tempo stesso che ci permette di usarne largamente.

Però, ampliando agli animali, ove son troppo ristrette, le superficie erbose, naturali e artifiziali, e letamandole convenientemente, noi faremo scorrere sui solchi, ed accumularvisi in maggiore abbondanza, la fertilità che da quella deriva; e avremo fatto un gran passo economico. Nondimeno non avremo raggiunto il progresso di cui l' industria agricola va debitrice al metodo sperimentale di Rothamsted, cioè l' arte di aumentare e migliorare speciali prodotti con mezzi speciali, appropriati alla natura del prodotto, ed alle condizioni del suolo che deve produrlo. A quest' apice dell' arte si deve aspirare anche per noi, poscia che importi coltivazioni più economiche e più rimuneratrici di quelle che dipendono dalla servitù delle rotazioni, e dalla produzione del letame.

Nè ci si obbietti la rarità e il caro prezzo degl'ingrassi artificiali, o la poca fortuna ch' ebbero finora tra noi. La rarità che porta seco il caro prezzo, cessa ben presto pel magico effetto della concorrenza dell' offerta provocata dalla dimanda. Quanto poi al magro successo de' concimi, ne è colpa innocente l' empirismo dell' applicazione. Per quanto genuina sia la composizione di un concime complesso, ella fallirà sempre, più o meno, se ne fu sbagliata la ricetta ed è

sbagliata ogni volta che i suoi elementi non incontrino, per quantità o qualità, le esigenze del terreno, che vuolsi appropriare alla pianta; in altri termini, un concime può mostrarsi inefficace, sol che, relativamente alle condizioni del terreno, ecceda in alcun elemento, foss' anche prezioso, ma soverchio pel terreno; e scarseggi in un altro, di cui il terreno ha un bisogno assoluto. Ora, il poco buon esito di questi conci, per difetti relativi di composizione, fra i quali il più comune è la scarsa dose di azoto assimilabile, è un fatto più frequente che non si crede, e che spiega il poco incoraggiamento del loro commercio; giacchè nessuno s' arrischia a pagar due volte il disinganno.

Del resto io credo e spero non lontano il tempo, in cui la fortuna sorriderà benigna alle fabbriche di concimi; e ciò avverrà quando non saranno tenute che di preparare o fornire gli elementi dell' ingrasso, a richiesta dell'agricoltore, cui solo spetta di farne il miscuglio o di dettarne la ricetta.

Ma per ciò fare bisogna certamente che l' agricoltore sappia che qualità di sostanze nutritive speciali reclami nel suo campo la pianta ch' ei vi coltiva; da che riconoscere gli elementi essenziali che mancano in esso, o che il letame non gli ha restituiti. È la potassa? È la calce? È il fosfato? È l'ammoniaca? S'egli non sa come interrogare la pianta, fa d' uopo ch' altri lo illumini. Donde gli verrà la luce?

Dall' esperienza scientifica, cui dovrebbe essere consacrato, almeno in parte, il podere attenente ad ogni scuola agraria. Provvidissimamente è fatto obbligo dall' attuale Ministro d' agricoltura a ciascun istituto tecnico, che voglia conservare la scuola d' agronomia, di annettere alla scuola medesima un poderetto per l' applicazione pratica de' teorici insegnamenti. Ora, che ciascun podere-scuola, assistito dal laboratorio chimico dell' Istituto, consacri un ettaro agli esperimenti di chimica agricola, su' cui risultamenti sarebbe tenuta fissa l' attenzione del pubblico mediante un bollettino intelligibile ad ogni classe di leggitori; ed ecco stampati altrettanti Rothamsted *in-trentaduesimo*, che non saranno meno utili alla pratica agricoltura dell' originale *in-folio*.

Trent' anni fa non si sapeva concepire un miglioramento agrario senza lo specchio di un podere modello co' fiocchi. Difficoltà, sopratutto economiche, ostarono quasi dovunque a tali fondazioni di lusso; ed ove alcuna riuscì ad essere, si trovò a fronte le stesse difficoltà per vivere. D' altronde il podere-modello, come lo si intendeva allora, era, non ch' altro, il programma di qualche novità agricola, inspiratosi a dottrine non ancora suggellate dall' esperienza, o

il *fac-simile* di un famoso sistema d' oltr' alpe; per lo che non trovava favore nel buon senso pratico. Se invece di perdere il tempo dietro l'idea fantastica dei *modelli d'agricoltura* si fosse fin d'allora pensato seriamente al modesto campo sperimentale, affine di dimostrare le effettive influenze del suolo e dell' atmosfera sulle piante coltivate; di bilanciare i vantaggi e i discapiti del lavoro profondo e del superficiale; di paragonare l' azione fertilizzante del letame di stalla, col guano, e con varii ingrassi commerciali; di porre insomma al cimento della pratica le due scuole rivali di Liebig e di Boussingault, divise allora in mineralista ed azotista, ma strettasi poi in un amplesso inseparabile sui campi di Rothamsted; anche fra noi la scienza pratica dei campi potrebbe oggi vantare il progresso di cui si gloria fra gli Inglesi. Ma non recriminiamo il passato, da cui ci divide uno spazio, che ben dir si potrebbe: *exiguum tempus, si computes annos, si vices rerum, aevum putes;* ed occupiamoci del presente per l' avvenire.

A Rothamsted non si fecero studii ed esperimenti chimico-agricoli, nella famiglia cereale, che sul frumento, sull' orzo e sull' avena; i soli che figurano nella grande cultura inglese. Noi abbiamo diversi altri cereali, e il mais sopratutto, del quale non possediamo ancora alcuna analisi completa, sul fare di quelle dateci da Boussingault degli altri cereali. Il suo posto nell' avvicendamento non ha altra ragione che l'abitudine; in alcuni luoghi lo si fa precedere, in altri seguire il frumento; ed è ovunque riguardato come il più esauriente de' cereali, salvo l' avena. Come accordare questa trista riputazione col fatto del suo frequente ritorno sul medesimo campo, e con quello che il suolo ben concimato per esso, in prima coltivazione, produce senz' altri ingrassi due ricolti di frumento e uno di segala, seguiti ciascuno da un secondo ricolto di mais cinquantino, o di miglio?

Perlochè verificare in che differisca la composizione organica e minerale del mais da quella del frumento; la forza assimilatrice dell' azoto, e la sorgente naturale, a cui le due piante l' attingono; la qualità e il numero delle sostanze, che il suolo deve formare alla loro nutrizione, o, in altri termini, l'esaurimento relativo di quest' ultimo; gli è avere in mano la chiave per soddisfare adequatamente i vicendevoli bisogni di queste due sì importanti ricolte, e conciliare la concorrenza che si fanno sulla quasi totalità delle nostre terre arabili, gareggiando a chi meglio saprà sfruttarne la ricchezza minerale, per convertirla in pane e polenta.

Affatto empirica, eziandio avvegnachè eccellente, si è tuttora la coltivazione del canape e del lino nelle provincie d' Italia più rinomate per questi prodotti; ma adoperandovisi concimi complessi, de' quali si ignora la chimica composizione, chi sa quale inutile spreco si faccia di preziosi elementi, che risparmiati, o meglio distribuiti, realizzerebbero forse una considerevole economia senza nuocere alla bontà dei prodotti? È una questione che sarebbe facilmente risolta col metodo d' assaggio insegnatoci dai signori Lawes e Gilbert.

In ultima conclusione, l' esperienza scientifica è lo strumento, con cui allo agronomo, sussidiato dalla chimica, fu dato di sviscerare dagli involuti problemi agricoli quella luce, che omai rifulge sì splendida sulle funzioni del suolo, dei concimi e degli organi delle piante. Questo medesimo strumento deve quind' innanzi servire all' economo ed all' agricoltore. — All' economo, per bilanciare, colle norme offertegli dall'agronomo, la somma degli elementi di produzione rinchiusi nel suolo e nel concime, colla somma di quelli contenuti nel raccolto; e calcolarne il bilancio rispetto alla forza e al capitale da spendere. — All' agricoltore deve servire per informarsi, dalla pianta medesima, di quali e quanti elementi debba rifornire il suolo per ottenere un aumento di prodotto. Quindi tutto quanto il sapere, necessario all' agricoltore per giovarsi dello strumento, indipendentemente dalle cognizioni del mestiere, si riduce alla nozione speciale degli elementi di produzione, ossia dei concimi.

Or sarà egli un grande affare, come sembra agli increduli d' ogni progresso, il rendere famigliari all' illetterato contadino, colono o mezzadro, i sali di potassa, di soda, di calce, di magnesia, carbonati, solfati, fosfati, nitrati od ammoniacali, qualmente si trovano in commercio, perchè questa sarebbe tutta roba di chimica? Ma senza essere zoologo, egli conosce meglio, non dirò di tutti i fattori, bensì della maggior parte dei grandi proprietarii, i bruchi, gli uccelli, gli erbivori che infestano le sue coltivazioni; e senza esser botanico, ha in testa un catalogo di piante, a lui ben note per nome, per abito e per qualità. Io ne conobbi molti nella mia gioventù che ignoravano fin l' esistenza dell' abicì, ma la cui flora volgare, varia di piante domestiche e selvagge, mi soccorse mirabilmente nelle mie prime collezioni botaniche; e i quali sapevano ravvisare i soggetti del loro erbario mnemonico, in qualunque stadio di vegetazione; ciò ch'io confesso di non aver mai saputo precisamente che per alcuni generi e specie più comuni. È vero che, ad onta che l' abicì sia penetrato nelle famiglie del contadino, i zoologi e botanici di questa classe sono quasi scomparsi, per cui

mi fo lecito talora di domandare, mel perdonino i progressisti, se mai fosse l'alfabeto che li avesse fatti sparire; nondimeno resta provato che non occorre punto aspettare che il contadino sappia leggere e scrivere, perchè diventi chimico alla medesima stregua che è zoologo e botanico, e perchè sia capace di giovarsi di questo efficace strumento di vero progresso agricolo, che è il campo sperimentale.

Se gli insegni dunque il maneggio di questo prezioso strumento, inspirandogliene la fiducia coi risultamenti ottenuti nel campo della scuola. Per questo modo si conseguirà l' immenso vantaggio di aver sostituito al cieco empirismo, che s'allaccia la gornea dell'esperienza, una pratica oculata, che saprà dirigersi al lume della vera esperienza, preparando nel suolo le condizioni rigorosamente necessarie al massimo e più perfetto sviluppo della raccolta; e la scuola agraria avrà così coronata l' opera sua, se produrre quant' è più possibile di sussistenze e di beni per la nazione è lo scopo supremo dell' agricoltura.

(Presentata li 26 novembre 1877.)

LE PRIME SESSIONI
DEL CONCILIO TRIDENTINO

MEMORIA

DEL M. E. PROF. GIUSEPPE DE LEVA

PARTE SECONDA.

I. La solennità dell' aprimento, ai 13 dicembre 1545, quanto al numero dei prelati, non fu quale avrebbe dovuto essere dopo tanta aspettazione e nove mesi d' indugio. Oltre ai 3 legati e al cardinale di Trento, non v' intervennero che 4 arcivescovi, 21 vescovi e 5 generali di ordini religiosi.

Nè l' orazione latina che il vescovo di Bitonto fra Cornelio Musso, piacentino, recitò nella chiesa di s. Vigilio fu quale potevano inspirare i voti, che provocarono il concilio, e i bisogni ai quali esso doveva soddisfare. Ridevoli le lodi che fece de' legati, traendole per il Del Monte dal suo cognome, per gli altri due dal vocabolo latino della loro patria. Irriverente la frase, copiata da Cicerone, dell' invitare i prelati a rendersi al sinodo, *come i prodi di Grecia entro al cavallo di Troja.*

Più che irriverente, rasentante l' eresia, l' alterazione nelle parole scritturali intorno al figliuolo di Dio venuto al mondo. Scongiurò il Musso i boschi tridentini a risonare in ogni parte della terra che tutti si sottomettano al concilio, *e se nol faranno*, soggiunse, *si dirà con ragione che la luce del papa è venuta al mondo e che gli uomini hanno amato più le tenebre che la luce* (1).

(1) « Jam quis nolit in hujus concilii societatem, velut in equum troianum obside ultima ista Tridentina urbe, cum principibus imperii et religionis includi? Adjuro vos Tridentini saltus per capreas cervosque camporum, antequam aspiret dies et inclinentur umbrae, resonare per concava montium ad extrema terrae, et a solis ortu ad occasum, ab aquilone ad meridiem, cognoscant tempus visitationis suae et se concilio conciliari. Quis erit tam injustus rerum aestimator, qui non dicat: papae lux venit in mundum! sed dilexerunt homines magis tenebras quam lucem. » — Le Plat, *Monum.*, t. 1, p. 19.

Questa ingenua confessione del sistema, che si voleva far prevalere, non è a dire quale impressione abbia fatto in Germania. Tra noi pure devono esserne rimasti offesi non pochi. Anche le frasche rettoriche, di cui ribocca l' orazione, avran mossa nausea agli uomini di buon senso. Nondimeno, essendo conformi al mal gusto del tempo, non duriamo fatica a credere che siano a molti piaciute (1).

Più presto parve strano che, dopo nove mesi d' indugio, non si potesse fissare la seguente sessione che pel giorno 7 gennaio. Gli è, dissero i legati, in causa delle prossime feste: in realtà perchè non avevano nulla di preparato. Chè anzi tanto incerto era stato insino all' ultimo l' aprimento del concilio, che solo il giorno appresso domandarono le istruzioni del papa intorno alla maniera del loro operare e alle materie da proporsi, non senza assicurare *ch' eseguirebbero fedelmente tutto quello che fosse ordinato* (2). E solo nella prima congregazione generale del 18 dicembre invitarono l' assemblea a prendere le disposizioni preliminari, fra le altre quella concernente la condotta da tenersi da' padri e da' loro domestici durante il concilio, e a definire la questione circa le persone d' ammettersi con voto consultivo o deliberativo (3).

Sul primo punto de' costumi fu facile intendersi; e gli eccellenti precetti redatti in forma di decreto da leggersi nella sessione futura, possiam dire sin d' ora che sono stati religiosamente osservati. *Quella benedetta riformazione gridata da tutto il mondo* (così esprimevansi i legati (4)) cominciava già i suoi effetti. Ormai gli scandali del concilio di Costanza non erano neanco possibili.

Ma sull' altro punto, cioè sulle persone a cui accordare il voto decisivo, fu così manifesto l' intendimento de' vescovi di non accomunarlo oltre al grado lo-

(1) « In qua oratione multum de necessitate concilii, et multum etiam de laudibus tam S. D. N., quam ceterorum principum christianorum disseruit hortando omnes ad novam vitam, ad novos mores imbuendos, ita ut omnes paene commovisse videretur. » Anonymus, *Diarium conc. Trident.* Döllinger, *Ungedruchte berichte*, Nördlingen, 1876, t. 1, p. 41. — « Habita est oratio satis pia et luculenta. » Aug. Theiner, *Acta genuina conc. trident.* Zagabriae, 1874, t. 1, p. 27. Ma il Massarelli in quel suo *Diario*, che non va oltre al primo anno del Concilio e fu da lui dettato evidentemente solo ad uso de' suoi intimi, così scrive del Musso: « Costui ha assai buone lettere, ma di giudicio et di prudentia è sì scemo che non è differentia da lui a un cavallo. » Döllinger, *l. c*, p. 241.

(2) I legati al card. Aless. Farnese. Trento 14 dic. 1545. *Carte cerviniane*, filza 5, n. 21, ms.

(3) Massarelli, *Diar. conc. trid.*; Dölling. *l. c.*, p. 210.

(4) Dispaccio precitato del 14 dicembre.

ro, che i legati, per veder modo che non andassero esclusi i prelati regolari, nei quali *allora principalmente si trovava la teologia*, usarono il ripiego di rimettere la definizione del grave articolo a quando vi sarebbe maggior abbondanza di padri (1). — Però il ripiego non riuscì secondo il loro avviso; chè, dopo vive contestazioni, solo ai generali degli ordini fu concesso continuare frattanto nell' antico possesso, non agli abati e agli altri religiosi ch' erano in gran numero. E quando si trattò di ammettere tre abati cassinesi inviati dal papa, siccome quelli che godevano l'onor della mitra e del pastorale per privilegio pontificio, il vescovo di Chioggia, fra Giacomo Nachianti domenicano fiorentino, siffattamente si dolse di tali privilegi pregiudicanti a' vescovi, con dire: *non esser eglino venuti colà per estenderli, sì piuttosto per ristringerli e riformarli*, che lo stesso primo legato, il cardinal Del Monte, che poc' anzi aveva fatto il bravo dichiarando che *quello non era il concilio di Costanza o di Basilea, ove, non intervenendo in veruna maniera il pontefice, molti avevano usurpata la sua giurisdizione*, il cardinal Del Monte, dico, ebbe a grande guadagno che fosse approvato da'più de' padri il partito di mezzo da lui proposto, ed è che le voci de' tre abbati, come rappresentanti una intera religione, non fossero contate che per una: in quel modo che ciascuna delle altre regolari famiglie possedeva un voto solo in persona del suo generale.

Di gran lunga più grave la quistione sul titolo che doveva prendere ne'suoi atti il concilio. Il vescovo di Fiesole, Braccio Martelli fiorentino, propose che alle parole: *il santo sinodo tridentino* si aggiungessero queste altre: *rappresentante la Chiesa universale*, già usate dai concilii di Costanza e di Basilea. Addusse in contrario il generale dei Servi, frate Agostino Bonucci di Arezzo, che quel titolo era troppo moderno. E l' auditore di ruota Bastiano Pighini ch' era soverchio, essendo quel concilio e dalla bolla pontificia e dal decreto, fattosi nell' aprimento, dichiarato universale ed ecumenico. Ma nè l' uno nè l' altro allegò il vero motivo, per cui si combatteva l' accennata aggiunta. Tanto meno potevano allegarlo i legati. *Non resterà dal canto nostro*, aveva scritto sin da principio il cardinal Cervini, *di usar ogni diligenza e desterità, chè non ce ne bisognerà poca, per tenere questo corpo unito e obbediente a*

(1) « Il che fu determinato con poca contradittione non ostante che molti vescovi fra loro havessero fatto pratica di escludere dalla voce diffinitiva ogni altro grado minore della dignità episcopale. » I legati al card. Farnese. Trento, 31 dic. 1545. *Carte cerviniane*, filza 5, n. 11, ms.

Nostro Signore che è il suo capo, e così bisognerà all'incontro che dal capo s' influisca in le membra amore e carità e che si mostri di tenerne quel conto che conviene, perchè non s' entri (*se sarà possibile*) *a disputare di chi l' autorità sia maggiore* (1).

Su questo punto era somma destrezza far in modo che non si avesse neanco a parlare.

E però i legati, per bocca del cardinal Del Monte, limitaronsi a dire, che non facevano caso gli esempii di Costanza e di Basilea, perchè questo degenerò in scismatico e l'altro si attribuì quell'appellazione con rispetto particolare allo scisma ond' era allora divisa la Chiesa, quindi in un tempo in cui conveniva dichiarare che il concilio la rappresentava tutta; che quel titolo era ampolloso, contrario all' esempio offerto dal sommo pontefice, il quale, potendo a ragione prendere i titoli più sublimi, pur amava il più umile di *servo de' servi di Dio*, e per giunta inopportuno come atto ad infiammare di grand'odio i luterani (2). Per quest' ultimo motivo convenne nella sentenza de' legati anche il cardinal di Trento Madruzzi. Così fu sospeso, non quietato quel moto per il titolo (3); chè del rifiuto, testimonio il generale degli Agostiniani Girolamo Seripando, chiamaronsi offesi quasi tutti i vescovi (4).

Il proponente Braccio Martelli e i più coraggiosi de'molti che con lui consentivano, gli italiani Pietro Tagliavia arcivescovo di Palermo, Arrigo Loffredo di Capaccio, Giacomo Jacobelli di Belcastro, il francese Antonio Filhol arcivescovo d' Aix, e gli spagnuoli Francesco Navarra vescovo di Badajoz, Giovanni Salazar vescovo di Lanciano, Giovanni Fonseca di Castellamare e Diego d' Alaba vescovo di Astorga, rinnovarono la domanda nella seconda sessione solenne del 7 gennaio 1546 (5) e costrinsero gli altri a rinnovare il loro rifiuto.

(1) « Quale difficultà, sebbene appresso di me è resolutissima, non è appresso di molti altri, et io vorria dar opera con ogni diligentia che non se ne avesse a parlare. » A Bernardino Maffei. Trento, 19 dic. 1545. *Archivio mediceo*, filza 19, ms.

(2) Anonymus, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 52.

(3) I legati al cardinal Farnese. Trento, 5 gennaio 1546. *Carte cerviniane*, filza 5, ms.

(4) « Sed quod in decreti titulo scriptum non esset sanctam synodum ecclesiam universalem rappresentare gravem omnibus fere episcopis offensionem attulit. » Seripando, *Actionum tridentinarum series*. Döllinger, *l. c.*, p. 16.

(5) Aug. Theiner, *Acta genuina*, *op. cit.*, t. 1, pag. 38. — Oltre a questi è nominato dal Massarelli nel suo *Diario* del primo anno del concilio anche il vescovo di Bitonto, Cornelio Musso. Döllinger, *l. c.*, p. 229.

Fu veramente grave, massime sul principio, quest' altercazione in pubblico. Per essa era tolta alla forma del proposto decreto fin l' autorevolezza dell' unanimità. E, quello ch'è peggio, quest'altercazione svelava alle genti cristiane il sistema di predominio e infallibilità papale, in virtù del quale si andava a stabilire e a comandare la fede. Ben è vero che non riusciva nuovo forse a nessuno de' Padri. Lo stesso segretario del concilio, Angelo Massarelli, ch' era a un tempo segretario del cardinal Cervini, scrivendo della nomina a cardinale fatta il dì 16 di quel mese di dicembre di un altro nipote del papa Ranuccio Farnese, dell' età dai 15 ai 16 anni in circa, dopo aver detto delle *due gran difficoltà ch' erano generalmente nella credenza di tutti, l' una che il papa non potesse far cardinali aperto il concilio, l' altra che non potessero esser cardinali due fratelli in un medesimo tempo*, soggiungeva *aver sua santità intrepidamente voluto dimostrare che il pontefice massimo non è sottoposto al concilio, e che può fare quel che gli piace ad ogni tempo* (1). Ma quale l'animo degli astanti, quale l' animo degli uomini di buona fede a quella prova di tanta discordia sopra il punto dell' autorità del concilio, e in così aperta contraddizione con le parole pie, modeste, sante, onde sono cospicui e il sermone latino recitato in quel giorno dal vescovo di S. Marco, Coriolano Martirano, e la lunga esortazione dei legati premessa al decreto intorno al vivere cristiano dei Padri e degli altri durante il concilio! Il quadro, che fece Martirano del carattere de' cardinali e de' vescovi e della desolazione della chiesa da essi causata, è spaventevole (2), perfettamente conforme a quello che poc' anzi distese il celebre Marc' Antonio Flaminio (3), lui che aveva declinato l' ufficio di segretario del concilio adducendo, come altra volta, a scusa la mal ferma salute e anche, chi poteva crederglielo? l' imperizia nello scriver latino. Ad un anonimo, che descrisse quella sessione del 7 gennaio 1546, parve non aver lo stesso Lutero parlato mai così aspramente; e quel che udì allora in Trento, fece tale impressione da giudicare che il concilio non avrebbe già accettata la dottrina

(1) « Et che puonno fare et cardinali et quel che gli piace in tutti i tempi, senza indicatione d' alcuno huomo mortale, et ha fatto cardinali due fratelli per dimostrar che la potestà pontificia non è limitata, ma si extende a tutto quello che viene al Pontefice voluntà nelle cose del mondo. » Massarelli, *Diarium conc. trident.* Döllinger, *l. c.*, p. 213.

(2) Le Plat, *Monum.*, t. 1, p. 32-38.

(3) Questo scritto si trova nelle *Quattro lettere di Gaspare Contarini.* Firenze, 1558; ma, come nota il card. Quirini, è del Flaminio.

protestante, ma sì combattuta con maggior energia de' luterani medesimi la tirannide papale (1).

E l'esortazione dei legati, stesa dal cardinal Polo, levavasi infatti alle altezze del più puro cristianesimo. Dopo un quadro al pari spaventevole della corruzione del clero, primo autore, secondo essi, di tutti i mali della Chiesa (2), i legati dichiaravano che la prima cosa a fare era di pentirsi e di umiliarsi. Anche il vescovo di Bitonto, Cornelio Musso, nel suo sermone del 13 dicembre aveva detto press'a poco lo stesso. Ma qual differenza nella conclusione! Egli proseguiva volgendosi ai vescovi: *E quando bene voi perseveraste nella impenitenza, non crediate per questo che dipenda da voi di chiuder la bocca di Dio. Buon grado o malgrado, lo Spirito santo saprà ben aprire la vostra e servirsene.* I legati invece soggiungevano: *Senza il profondo sentimento delle nostre colpe è invano che noi entriamo in concilio, è invano che noi abbiamo invocato lo Spirito santo; noi non possiamo riceverlo.* Quindi annunziavano i contrasti fierissimi che incontrerebbero; ricordavano la necessità di sgombrar l'animo dalle passioni che offuscano l'intelletto, e ammonivano coloro, i quali sostenevano quivi, le cause de' principi, a non esser tanto parziali di essi, che gli scusassero d'ogni colpa e che in primo luogo non sostenessero la causa di Dio (3).

Dell' accennata altercazione in pubblico ben si comprende come avessero a dolersi i legati. Ma, salvate anche le apparenze, sarebbesi potuto salvar la sostanza? Il cardinal Del Monte, colpa la singolare sua loquacità congiunta a certo far burbanzoso, nella congregazione del dì 13 gennaio tra le molte ragioni allegate per astenersi da quel titolo ambito di *Concilio rappresentante la*

(1) *Fortgesetzte sammlung von theologischen sachen*, 1747, p. 335.

(2) Horum malorum magna ex parte nos causa sumus ... Quod lapsam morum disciplinam et abusus complectitur, hic nihil attinet diu investigare, quinam tantorum malorum auctores fuerint, cum praeter nos ipsos ne nominare quidem ullum alium auctorem possimus. » Le Plat, *Monum.*, t. 1, p. 38-46.

(3) *Ibidem.* « De cohortatione illa ... non est praetereundum, eius auctorem Reginaldum illum Polum fuisse, virum cui nihil tam erat proprium, quam tacere, et nonnisi iustum, aut aliqua necessitate astrictum, loqui; nihil tam perenne ac familiare, quam pectus plurimis maximisque rebus complere, et quae taciturnitate ac silentio indignae prorsus essent. Quis enim non modo Tridenti, sed toto terrarum orbe tum erat, a quo ita vera, ita religiosa, et ab omnibus cum fucis et pigmentis, tum etiam adulationibus et assentationibus remota oratio emanare potuisset? Nam cohortationis et admonitionis causam, orationis initio dum explicat, quanta dexteritate superbiam omnem et arrogantiam devitat, dum legatos quoque ipsos hortatione et monitione indigere non dissimulanter confitetur. » Seripando, *Actionum tridentinarum series.* Döllinger, *l. c.*, p. 19.

Chiesa universale, si lasciò scappar una ch' era bello tacere: non confarsi cioè quella gonfiezza di epiteti a raunanza così smunta di prelati e così povera d'ambasciatori per non esporsi a' motteggi de' protestanti, i quali direbbero l'antico proverbio, *ch'è proprio degli uomini corti l'alzarsi in punta de' piedi* (1). Di fatto non v' erano allora presenti con voce deliberativa, oltre ai tre legati e al cardinale di Trento, che 4 arcivescovi, 25 vescovi, 3 abati e 5 generali, e solo due oratori del re de' romani (2). E due di quegli arcivescovi, Olao Magno di Upsala e Roberto Vanchop di Armacan in Irlanda, non mai veduti dalle chiese delle quali avevano il titolo conferito loro dal papa solo in causa d' onore siccome esuli per la costanza nella fede. Quella ragione dello scarso numero dei prelati addusse anche il Cervini (3), ma con più assegnate parole e dopo aver dato prova de' suoi pazienti studii sui ristretti fattigli dal Massarelli intorno alla storia de' concilii, dimostrando fra le altre cose che quel di Costanza, così fecondo in decreti, non aveva pur usato che quindici volte l' anzidetto titolo e non senza una grande causa, quando, cioè, trattavasi di giurisdizione, come, a cagion d'esempio, nel procedere contro Giovanni XXIII, nella citazione contro Girolamo da Praga e nella condanna dell' eresia di Giovanni Huss. Aggiunse che *se ben fosse presente al concilio tutto il resto della cristianità cattolica non si dovrebbe porvi quel titolo per non mettere i luterani in disperazione, quasi che senza udirli nè chiamarli nè ammettere alcuna loro difesa li si volesse escludere dalla chiesa de' cristiani* (4). Ben altrimenti dal Cervini e dal Del Monte, il Polo, lui che *uso a parlar di rado e sobrio era da tutti avidamente aspettato e attentissimamente ascoltato*, in un discorso così forbito e *splendido di gravissime sentenze* che il Seripando, da quel degno uomo che egli era, ebbe a dire che non avrebbe mai potuto dimenticare (5), ben altrimenti il Polo ammonì i Padri *a non chiedere le cose loro, ma quelle di Dio, perchè se ognuno esaminasse sè stesso conosceremmo non esservi alcuno di noi che adempia in qualche modo il proprio ufficio; e son molti tra noi che*

(1) Anonimus, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 56. Da esso attinse il Pallavicini, *Hist. del conc. trid.*, l. VI, cap. VI. Confr. Aug. Theiner, *Acta genuina conc. trid.*. t. 1, p. 39.

(2) I legati al cardinal Farnese. Trento 9 gennaio 1546. *Carte cerviniane*, filza 5, ms. In Theiner invece a p. 38 e nell' Anonymus, p. 54 il numero de' vescovi è di 26.

(3) « Come dunque rappresenterà la Chiesa universale di christiani, se la maggior parte de christiani ne son fuori? » Massarelli, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 231.

(4) *Ibidem*, p. 232.

(5) Seripando, *Actionum tridentinarum series*, ibid., *l. c.*, p. 30.

non hanno mai vedute le loro chiese, non hanno mai pasciuto il loro gregge, non esaminato di qual natura fossero i loro mali e quali rimedi richiedessero, nè scorto da qual parte minacciasse la ruina: per la qual cosa non da noi, ma da Dio proverrà quel tanto di bene che verrà da questo concilio (1). Da ultimo il Seripando, in ciò d'accordo col Cervini (2), suggerì che non trattavasi allora di escludere quella intitolazione per sempre, ma di riserbarla a tempi migliori e a decreti di tale importanza da rispondere alla maestà della parola (3). Però nè questo accorgimento, come lo chiama il Pallavicino, nè la concessione profferta sin da principio dal cardinal Del Monte di aggiungere al precedente decreto gli epiteti altrove accennati di *ecumenico* ed *universale;* nè la stanchezza della contesa, nè tutte insieme coteste cagioni bastano a spiegarci il ritirarsi che fecero que' vescovi poc' anzi nominati dalla pugna. Bisogna cercarne di più efficaci ne' documenti segreti, onde si pare che ne' mezzi adoperati a vincere l' opposizione non c' è stata differenza alcuna tra il concilio e qualunque altra assemblea umana.

II. Della gelosa politica del papa a conservare quel predominio assoluto sopra la Chiesa, in cui dal nono secolo in poi s' era trasformata la sua primazia, ove non avessimo gia addotte alcune prove, nè altre ci accadesse di aggiungere appresso, questa sola basterebbe delle instruzioni che, dopo sentita la congregazione di cardinali e teologi da lui deputata in Roma per soprantendere al concilio, mandò ai 31 dicembre 1545 in risposta alle sopraccennate interrogazioni de' legati: le lettere ed altre scritture, da spedirsi a nome del concilio, portassero anche il nome loro come di presidenti e quello del pontefice come rappresentato da essi, in modo ch' egli apparisse non solo convocatore ma capo nella loro persona presente, e si segnassero co' tre sigilli de' legati o con quello almeno del primo; avvertissero di non lasciare che quelle indulgenze che dava loro autorità di concedere si dispensassero a nome del concilio, a cui non si apparteneva un tal atto (4). Del resto sul punto se si avesse a contare i voti per

(1) Seripando, *l. c.* e Anonymus, *Diarium conc. trid.*, l. c., p. 57 e Theiner, *l. c.*, p. 39.

(2) « Et ben si potria aggiungere queste parole, quando questo concilio havrà da trattare et determinare dei dogmi et statuire cose concernenti alla giurisditione. » Massarelli, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 232.

(3) Seripando, *l. c.*, p. 30 ed Anonymus, *l. c.*, p. 57.

(4) « Instructio ad legatos concilii mandati pontificis missa 31 dic. 1545. » Le Plat, *Monum.*, t. 3, p. 293.

numero di nazioni o di teste non v'era cenno alcuno, siccome di cosa per le memorie di Costanza e di Basilea da non supporsi nemmeno e già dai legati stessi nelle interrogazioni del 14 dicembre implicitamente riprovata col dire: *non sappiamo se vorranno tentare che si proceda per nazioni* (1). E poi sarebbe stato possibile pensare a una divisione de' padri per nazioni, quando la francese non era rappresentata che da due, e questi pure a gran stento ritenuti (2), e la tedesca propriamente detta (a non contar il cardinal di Trento) da nessuno, dacchè il vescovo di Sidonia, procuratore dell' arcivescovo di Magonza, appena celebrata la prima sessione, se n' era andato, chiamatovi da Cesare, al colloquio di Ratisbona (3). Ben avevano i legati rinnovata l'instanza (pag. 242) che fosse commesso a discrezione di essi il concedere a' vescovi di Germania di comparire eziandio con procuratori che non potessero per sè aver voce in concilio (4). L' avevano rinnovata, convinti della condizione in cui erano que' vescovi di non poter abbandonare le loro sedi in un momento che stava per rompersi la guerra contro i protestanti onde sarebbe minacciato il loro avvenire, e dolenti di aver dovuto in obbedienza alle ordinanze del 30 maggio e del 30 novembre 1545 (pag. 243) negarsi poc' anzi di ricevere con voto decisivo i procuratori del cardinal di Augusta, l' uno dei quali era canonico di quella cattedrale, e l' altro Claudio Jay ginevrino, uno de' primi dieci della compagnia di Gesù (5). Ma il papa rispose che non reputava bene di porgli in quell' intrigo: in realtà perchè voleva serbare a sè solo l' arbitrio de' privilegi (6). E quando i legati scrissero, che si vedeva quell'amplificazione del titolo con aggiunta di *rappresentante la Chiesa universale* piacere così a tutti, che facilmente poteva ritornare in trattazione e però desideravano sapere se dovevano persistere in negarla, ovvero compiacerli, massime in occasione che si avesse da fare qualche decreto importante, come in condannar l' eresie e simili (7), il papa rispose che no; anzi mentre li lodava perchè avessero mantenuto ai religiosi la potestà giudicativa e salvato così il privilegio pontificio, fe'loro qualche ammonizione per aver permessa la intitolazione di *universale* e di *ecumenico*,

(1) I legati al cardinal Farnese. Trento 14 dic. 1545. *Carte cerviniane*, filza 5, n. 21, ms.
(2) Detti al detto. Trento 15 e 21 nov. e 12 dic. 1545. *Ibid.* ms.
(3) Massarelli, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 215.
(4) Dispaccio sopraccennato del 14 dic. 1545. *Carte cerviniane*, filza 5, n. 21, ms.
(5) I legati al cardinal Farnese. Trento, 9 dic. 1545. *Ibid.*
(6) Il cardinal Farnese ai legati. Roma, 31 dic. 1545. *Ibid.* filza 9, n. 15, ms.
(7) I legati al cardinal Farnese. Trento, 14 genn. 1546. *Ibid.*, filza 5, n. 21, ms.

non perchè non fosse vera, ma perchè non convenisse fomentare i sensi poco rimessi di alcuni con que' vocaboli sollevati (1).

Se così geloso il papa del suo predominio, anche i vescovi memori dell' antica Chiesa non mostravansi meno solleciti di rivendicare la perduta autorità, nè c' era punto bisogno che qualche referendario troppo zelante denunziasse la loro fede nella superiorità del concilio (2). Dopo tanta forzata inazione, qual gioia poter levarsi da dosso la briglia! *Come cavalli stallii*, scriveva il Cervini, *molti vescovi immaginatisi da principio d'esser gagliardi e bravi cominciarono a correr di bella carriera, e nel caso de' generali, degli abati e del titolo a combatter fortemente con noi* (3). Questo chiamavano i legati (non dirò tutti tre, chè fra loro non era in ogni cosa pieno accordo (4), ma certamente il Del Monte e il Cervini), questo chiamavano un *voler stender la mano, e sarà nostra cura principale*, soggiungevano, *di tenere il concilio in tutti i modi persuaso dell' obbedienza debita verso Nostro Signore e il sacro collegio, e che le cose importanti si abbiano a consultare con sua santità, mostrando che quelli di Roma e questi siano quasi un medesimo corpo: che vadano dunque e venghino lettere ogni giorno, le une per informare, le altre per illuminare* (5).

Ancor nel giorno antecedente all' aprimento, avendo il vescovo spagnuolo di Jaen, Pietro Pacheco, poco dopo creato cardinale, proposto che si leggesse nella prima sessione il breve delle facoltà dei legati, affinchè i vescovi sapessero, entro quali confini le si contenevano e in quali cose dovessero loro obbedire, il

(1) Il cardinal Farnese ai legati. Roma, 21 genn. 1546. Pallavicino, *Hist. del conc. trid.*, lib. VI, capo II. « Al che i legati risposero: l' addizione di generale ed ecumenico non potersi schivare per essere in tutte le bolle e nel breve ultimo, e non essersi valsi con ragione più concludente, che con dire il concilio essere stato battezzato e intitolato da sua santità. » I legati al card. Farnese. Trento 27 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(2) « Alcuni prelati del concilio deputati sono imbuto di questa zizania (dottrina di Gerson sulla superiorità del concilio), siccome ho potuto collicere parlando con loro, li quali non lo fanno per malizia, ma credono che cussì sia per esserli dato ad intendere; il che importa esser avvisata V. ill.ma e rev.ma S.ª: non mi faccia autore, ma ch'io sia tenuto secreto. Questo articolo è la chiave del zogo. » Dionisio Greco (francescano, vescovo di Chironesso in Candia) al card. Marcello Cervini. Venezia, 3 dic. 1545. *Carte cerviniane*, filza 5, ms.

(3) Il legato Cervini al card. Farnese. Trento 26 genn. 1546. *Ibid.*, filza 7, n. 8, ms.

(4) « Lo peor es que cada dia se entienden peor entro sy Monte y Santa Cruz (Cervini) y Inglaterra (Polo), no es para concertallo. » Don Diego Hurtado de Mendoza a l'imper. Trento 23 mag. 1545. *Archivio di Simancas.*

(5) I legati al card. Farnese. Trento 31 dic. 1546. *Carte cerviniane*, filza 5, n. 21, ms.

Del Monte, vedendo a che la domanda poteva riuscire, orgoglioso com' era, gli diede in sulla voce per forma da stomacare chiunque: *essere tale la potestà, la dignità, l' ampiezza dei cardinali e de' legati che ai loro detti e fatti tutti debbono starsene; non poter uomo al mondo chieder loro conto di ciò che dicono e fanno, nè dei loro poteri* (1). Tanto scalpore per niente! chè la domanda, benchè giusta ed onesta in sè, era da uomo veramente semplice. Ce ne ammaestra il Pallavicino, là dove scappa a dire, che *il tesoro delle facoltà non fa di mestieri che si contenga in un diamante d' un pezzo solo, ma suol dividersi in molte monete spezzate, ciascuna delle quali si spende come viene il bisogno, con ritener le altre chiuse dentro a' forzieri* (2). Certo è che un breve qualunque di quelle facoltà, *l' ultimo che fu ricevuto* (3), si è pur letto nella prima sessione.

Questa volta l' inganno, un' altra la veemenza de' richiami anche al solo sospetto che per l'aprimento del concilio si credesse in qualche modo sminuita la autorità del pontefice (4), più spesso l'accortezza del cedere opportuno in qualche punto o del trarre i contendenti ne' partiti di mezzo, pur che fosse salvo il principio a oltranza difeso, come nel caso de' generali, degli abati e del titolo; insomma le parole e le azioni or forti libere vive, or dolci liberali gentili *secondo che occorreva mostrarsi con un viso o con altro*, quindi gli ufficii che facevansi a parte con molti de' più riottosi, l' affermar loro che non se li aveva ancora accusati a sua santità, il che era vero solo allora che parlavasi con essi, non più quando se ne scriveva a Roma: ecco i mezzi che i legati confessano aver adoperato per far perdere la causa ai vescovi (5). *E non solo persero,*

(1) « Huic postulationi Jo. Maria stomachose quidem respondit, ecc. » Seripando, *Act. trident. series.* Döllinger, *l. c.*, p. 11.

(2) *Hist. del conc. trid.*, lib. V, cap. XVII.

(3) I legati al card. Farnese. Trento, 14 dic. 1545. *Carte cerviniane*, filza 5, n. 21, ms.

(4) « Quoniam verba prolata a nonnullis eo tendere videbantur, ut crederent pontificis auctoritatem aliquo modo per aperitionem concilii imminutam, R. de Monte dixit: *in hoc est labi et errare facile* se cognoscere, cum utique magis aucta quam aliquo modo imminuta sit auctoritas ex concilii aperitione, *quoniam tunc summam judicandi potestatem pontifex maximus obtinet, cum in patrum concilio resedit.* » Nella congregazione del 4 genn. 1546. Anonymus, *Diar. conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 50.

(5) « Noi in questo concilio dal primo dì fino ad oggi avemo sempre non solo mantenuta l' autorità di nostro Signore senza alcuna diminuzione, ma ce l' avemo illustrata ogni dì più, parte con parole ed azioni libere e vive, parte con dolcezza, liberalità e buon modo, secondo che è occorso mostrarsi con un viso o con altro .... D' onde nacque insieme cogli offizii che facevamo a parte con molti, affermando (come era vero) di non averli ancora accusati a sua

prosegue il Cervini, *quanto alla cosa in sè, ma udirono incidentemente parole che forse non si pensavano potersi dire in concilio circa l' autorità della sede apostolica* (1). Da un altro testimonio abbiamo che si lasciò anche passare l' audacia di chi in piena adunanza trattò da nemici secreti e da *volpi* quelli che sostenevano doversi mettere in capo ai decreti che il concilio rappresenta la Chiesa universale (2).

Però i legati non si dissimulavano le maggiori difficoltà dell'avvenire. Non già che prestassero piena fede a ciò che il cardinal Madruzzi per certo suo fine particolare (qual era di averli intercessori ad ottenergli l' ambita legazione di Germania (3)) andava loro insinuando, esservi cioè tra i vescovi presenti da 7 ad 8 luterizzanti (4). Più assai li preoccupava la notizia dell' aver Cesare dato ordine che venissero al concilio sette vescovi di Spagna, *per dottrina ed esemplarità di vita rari;* ond' è che rinnovavano l' istanza, fatta già fin dal giorno successivo all' aprimento (5), a che il papa mandasse anch' egli da dieci o dodici prelati *de' quali si potesse fidare* (6), e ricordavangli che non si poteva mantenere l' autorità sua sopra il concilio *senza spese, per sovvenire i vescovi in-*

santità, che la Cava (Gian Tommaso Sanfelice) e Bitonto (Cornelio Musso) si ritirarono nella buona strada: S. Marco (Coriolano Martirano), Lanciano (Giovanni Salazar) e Castell' in mare (Giovanni Fonseca) si portano meglio: e Capaccio (Enrico Loffredo), Fiesole (Braccio Martelli) e Chioggia (Jacobo Nachianti) si sono forte avviliti, » Il legato Cervini al card. Farnese. Trento, 26 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(1) *Ibidem.*

(2) François de Vargas, *Lettres et memoires traduits de l' espagnol par Michel Le Vassor.* Amsterdam, 1699, p. 41.

(3) Massarelli, *Diar. conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 228.

(4) *Ibidem.* 8 e 11 genn. 1546, p. 223, 225, 226 e 227. — « L' authore et grande et irrefragabile il quale ci ha detto esser qui tra questi prelati sette ovver otto lutheranizzanti marci et che *si scopriranno da per loro come si tratterà de dogmi,* che non può dire il nome per haverlo in confessione, ma che farà con gli effetti tutto quel che vorremo. Dall' altro ci pare duro da crederlo così presto per molte considerationi et perchè in le congregationi fatte fin qui sì ben s' è veduto qualche cervellino, pure non se ne sono scoperte cospirationi, et s' è alfine concluso sempre quel che havemo voluto noi. » I legati al card. Farnese. Trento, 14 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(5) 14 dic. 1545. *Ibid.*, filza 5, n. 21.

(6) « A nostro iuditio saria non solo espediente ma necessario che S. S.tà cappasse dieci o dodici prelati, dei quali si potesse fidare, et fussero ancora per le altre qualità da comparire in questo consesso, perchè crescendosi il numero de' oltramontani per dottrina et esemplarità di vita rari, come saranno almeno quelli di Spagna, vorremmo che trovassero riscontro in qualche parte. » Dispaccio sopracitato del 14 genn. 1546. *Ibid.*, filza 7, n. 8, ms.

digenti (1). Per vero nella questione del titolo il cardinal Madruzzi era stato loro di grande aiuto a vincere gli opponenti, quasi tutti di parte imperiale. Ma così voleva Cesare, sollecito allora di non aggiunger fomite agli sdegni de' protestanti. Or che sarebbe quando col suo non si accordasse l'interesse del papa? Ben si apposero i legati sin da principio scrivendo che il *concilio sarà tale, quale vorranno i principi* (2).

III. Lo si vide ben tosto in occasione che si venne al punto più arduo, se doveva cominciarsi dalla decisione de' dogmi o dalle leggi della riformazione. Veramente il papa nelle istruzioni del dì 31 dicembre 1545 non ne aveva lasciata libera la scelta (3). Ma quanto a lui importava che i fondamenti della religione fossero i primi a trattarsi, altrettanto a Cesare per le ragioni dianzi recate che vi si facesse precedere l' emenda degli abusi.

Di qui le pratiche del cardinal di Trento per acquistar voti a questa parte (4). La quale del resto stava a cuore quasi di tutti, non pur de' vescovi che aderivano a Cesare, sì ancora di quelli, ed erano i più, che la credevano efficace a svellere l'eresia, *nata principalmente dalla deformazione* (5), od almeno a restaurare la podestà episcopale sì a lungo manomessa dal dispotismo di Roma. Il perchè i legati, persuasi che il *lasciare indietro la riforma sino a maggior frequenza* era cosa non solo *da non riuscire, ma da far voltare il concilio alla banda contraria, cioè di cominciare dalla riformazione*, scrissero al papa fin dal 5 gennaio, non veder *via buona* a negar almeno la congiunta trattazione dell' una e dell' altra materia (6). E per dar tempo alla risposta, differita più che potevano sino al 13 di quel mese la congregazione, nella quale

(1) 5 genn. 1546. *Ibid.* ms.

(2) 31 dic. 1546. *Ibid.*

(3) « De capitibus religionis, abscisso quocumque respectu, primum tractabitis, damnantes non personas, sed doctrinam . . . . De reformatione nec ante dogmata nec simul cum illis omnino agetur, cum haec secundaria et minor causa congregandi concilii fuerit . . . In rebus quae ad romanam curiam pertinent, de quibus querelas afferunt, consiliis praelatorum et provinciarum libenter aures porrigant, non quia concilii sit illas emendare, sed quia pontifex de illis optime instructus remedia porrigat opportuna. » *Instructio ad legatos concilii mandato pontificis missa.* 31 dic. 1555. Le Plat, *Monum.*, t. 3, p. 295.

(4) Massarelli, *Diar. conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 243.

(5) I legati al cardinal Farnese. Trento, 5 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(6) *Ibidem* e dispaccio del 2 febbrajo 1546.

limitaronsi a proporre il soggetto da discutersi, anche nella successiva del 18 in cui il vescovo di Feltre, Tommaso Campeggi, seguito dal Seripando e dal maggior numero, mise innanzi l'accennato temperamento (1), schermironsi dal raccogliere i voti con allegare l'ora tarda e la deliberazione sì grave da dovervisi pensar sopra fino all'altra tornata, che fu similmente differita al 22 (2).

Ma *sua santità*, scriveva monsignor Bernardino Maffei al cardinal Cervini, *intende che si cominci da' dogmi, e non se le può persuadere di metter mano alla riformazione, con tutto che abbia dato cura all'Ardinghello e al Crescenzio che rivedano la riformazione già fatta qui, dico della Corte, con disegno che si metta in esecuzione senza farne rumore. Dio il voglia perchè in effetto son cose contra il genio ... pur si vede e conosce molto bene la necessità* (3). Questa lettera del 16 gennaio, calcolato il tempo che metteva un corriere da Roma a Trento, dovremmo credere fosse già arrivata prima del 22, e potesse bastare a convincere i legati, se pur abbisognavano di questa prova, che la mente del papa non si era mutata. Sia comunque, fatto è che i legati, tardando a ricevere risposta ufficiale ai dispacci coi quali avevano avvisato il pericolo e significato lo stato del negozio, forse perchè il papa non sospettava neanco che fossero per consentire in cosa opposta all'ordine preciso poc'anzi dato nelle sopraccennate istruzioni, e crescendo inoltre il pericolo per il continuo maneggiarsi di quelli che, lasciati addietro i dogmi, volevano la riforma sola, nè riuscendo le pratiche ch'essi medesimi confessano di avere continuate in contrario, fatto è che i legati si condussero a quelle strette del 22 gennaio, da cui solo la destrezza del primo legato potè salvarli (4).

Nella congregazione di quel giorno il cardinal Madruzzi recitò uno scritto, in cui l'opinione già esposta ai 18 gennaio svolse con tanta copia e forza di ragioni e tanto fervore di pietà, a dimostrare che l'unico mezzo per la conversione degli eretici era l'emendazione degli ecclesiastici, da tirarsi dietro come

(1) Seripando, *Act. trid. series.* Döllinger, *l. c.*, p. 31.

(2) I legati al card. Farnese. Trento, 19 genn. e 2 febb. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, num. 8, ms.

(3) Roma 16 gennaio 1546. *Ibid.*, filza 20, n. 64, ms. Forse in risposta a ciò che gli aveva scritto il Cervini, appena aperto il concilio: « Ad una cosa essere ora da pensare a giudizio mio: alla riformazione della corte romana, quale io vorrei vedere che sua santità facesse lei, e non lasciasse questa parte alla discrezione del concilio; ma poichè fosse compilata gliela mandasse a mostrare per sapere il parer loro. » Trento, 19 dic. 1545. *Ibid.*, ms.

(4) I legati al card. Farnese. Trento, 2 febb. 1546. *Ibid*, filza 7, n. 8, ms.

per fascino irresistibile la maggior parte de'padri (1). Lesse il Del Monte i loro voti ne' volti, e poichè quegli aveva detto che *sinchè i nostri vasi non si mondassero, lo Spirito santo non poteva abitarvi, nè per conseguenza si poteva sperare alcun retto giudizio nelle cose della fede* (2), accortamente proruppe: « Ringrazio Iddio che vi abbia ciò ispirato, e affinchè un' opera così » santa non sia impedita nè differita per causa mia e de' legati, sono pronto » oggi stesso a volontà del concilio di rinunziare il vescovado di Pavia, e qua- » lunque altro ufficio incompatibile di diritto con la dignità cardinalizia, e di » deporre ogni splendidezza di arredi e di corte. »

Fu colpo questo da maestro il separare la causa de'presenti da quella degli altri, il mostrar prontezza a riformar subito coloro soltanto che avevano a giudicare (3). Perchè percuotendo sul vivo la maggior parte de' padri, i quali chi in un modo e chi in altro vi si trovavano soggetti, raffreddò l' istantaneo entusiasmo del sentimento religioso. Com'ei conosceva bene gli uomini, massime gli ecclesiastici! Il cardinal Madruzzi, che si sentiva citato obbliquamente a censura, visto in lui rivolti gli occhi di tutti: « Non ho io detto (replicò) il mio pa- » rere nel senso che fu preso, sì perchè credeva, come dettavami lo Spirito » santo, più utile il trattare ora de' costumi universali che della fede. Nè l' ho » detto già perchè io mi pensi andar immune dalla riforma, quando invece so » esservi in me maggiori cose da emendare che in qualunque altro. E questo » pur so che spesso uno regge meglio due diocesi che tal altro un beneficio » semplice. Non ricuserò tuttavia di rinunciare, anche oggi se occorresse, l' al- » tro de' miei vescovadi (Bressanone) e di far tutto ciò che statuirà il conci- » lio (4). » « Noi siamo (esclamò allora il Cervini) noi siamo qui nel cospetto » di Dio, a cui non si può nè si deve dar semplici parole. Se faremo così che » il mondo vegga aver noi realmente per prima dispregiati i nostri interessi e

(1) A. Thenier, *Acta genuina conc. trid.*, t. 1, p. 41. Concorda del tutto col *Diario* dell'Anonimo pubblicato dal Döllinger, *l. c.*, p. 60.

(2) I legati al card. Farnese. Trento, 23 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms. Da qui tolse il Sarpi, lib. II, cap. XXXVI le accennate parole.

(3) « Che le sopradette ragioni si potevano estendere solo al corpo del concilio e a coloro che hanno a giudicare, il che esser facile, ed a mettersi subito in esecuzione, e con questo poi riformare secondo i debiti modi tutto il resto del mondo. » I legati al cardin. Farnese. Trento, 23 genn. 1546. *Ibidem*, ms.

(4) Anonymus, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 61, e con leggere varianti in Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 41.

» solamente cercato quelli di Dio, tanto più grande sarà l' aspettazione che di » noi daremo agli uomini, quanto è più facile il dire che l' eseguire. » E il Polo: « Oh sì oggi a me pare veramente essere tra noi lo Spirito santo. Proprio » è spesso della fragilità nostra il parlar di buone opere e non esaminare le » opere nostre, non veder la trave che abbiamo negli occhi; ma questo non si » potrà dir oggi di noi, essendo i nostri errori quelli che primi vediamo e con- » danniamo (1). »

Sono questi i *rimedii estremi*, così li chiama il Cervini, *ai quali bisognò venire per sbattere e confondere le ragioni della parte* che voleva la riforma sola *prima che corressero gli altri voti.* Veramente estremi, non per il Cervini stesso nè per il Polo, chè ambidue intendevano da tutto l'animo, ciascuno in diversa guisa, alla rinnovazione della Chiesa, sì per la maggior parte de' grandi prelati e per la curia romana. Ma perchè tali appunto, toccando l'interesse privato, ebbero il loro effetto. *Onde avvenne*, prosegue il Cervini, *che molti sbigottiti non ardirono poi di scoprirsi, ma venuero a dare in quel mezzo dove era bisognato, per men male, venire anco noi* (2).

Facile infatti dopo quell' atto d' inaspettata prontezza persuadere la necessità di non ommettere le definizioni de' dommi con l' esempio de' passati concilii (3). Al che giovò sopra ogni altra ragione il considerarsi come Cesare nella proposizione fatta leggere alla dieta di Worms avesse detto che, ove innanzi al fine della dieta medesima non apparisse buona speranza de' progressi del concilio, ne intimerebbe un' altra, per tenervi consiglio intorno alla religione e alla riformazione. Non trattare ora de' dogmi sarebbe stato lo stesso che approvare il colloquio e la dieta futura di Ratisbona (4).

Raccolti pertanto i voti, prevalse l' opinione di congiungere la materia dei dogmi con quella della riformazione. Stettero dalla parte del cardinal Madruzzi

(1) Theiner, pag. 42.

(2) Il card. Cervini a mons. Bernardino Maffei. Trento, 4 febb. 1546. *Archivio mediceo*, filza 19, ms.

(3) « Per averli noi sbeffati terribilmente nella riformazione, separando la causa di noi che eravamo presenti da quella degli altri, e mostrando nel reste che i dogmi non si potevano lasciar addietro. » Il card. Cervini al card. Farnese. Trento, 26 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, num. 8, ms.

(4) « Arguendo da questo che se il concilio non trattasse ora de'dogmi canonizeria il colloquio e la dieta futura di Ratisbona. » I legati al card. Farnese. Trento, 23 gennaio 1546. *Ibidem*, ms.

i soli vescovi di Fiesole (Braccio Martelli), di Chioggia (Jacopo Nachianti), di Capaccio (Enrico Loffredi), di Astorga (Diego d'Alaba), di Badajoz (Francesco de Navarra), di Lanciano (Giovanni Salazar), di Castellamare (Giovanni Fonseca), di Aquino (Galeazzo Fiorimonte) e i francesi d'Agde e di Clermont (1). Gli altri e parecchi di questi, per manco di costanza, l'abbandonarono. Bisogna leggere le informazioni, che il segretario Massarelli ci lasciò scritte nel suo diario privato intorno al carattere di alcuno de' primi, per formarsi un' idea delle denunzie che andavano a Roma (2). E se queste ti ributtano, non ti fa men schifo l' abbiettezza dello stesso cardinal Madruzzi quando si discolpa del letto discorso (3), e per mercar la grazia del papa, da cui spera la legazione perpetua della Germania (4), discende fino ad accusar quelli che con lui consentirono, anzi l' ospite suo, il vescovo di Chioggia (5), che pur poco prima aveva caldamente raccomandato come uomo di molte lettere e dabbene (6).

I legati nel dar novella di tal successo chiamarono questo del 22 gennaio

(1) Massarelli, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 240 e 241. Egli novera tra questi anche il vescovo di Bitonto (Cornelio Musso) e l'arcivescovo d'Aix. Ma dall'Anonimo, *ibid.*, p. 59 abbiamo il contrario, e quanto al vescovo di Bitonto anche l'esplicita dichiarazione de' legati: « esser egli molto ossequioso e non esser vero che si sia attraversato e portatosi ingratamente. » I legati al cardinal Farnese. Trento, 4 febbraio 1556. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(2) « Il vescovo di Fiesole . . . molto ostinato et imprudente et aperto nemico della Sede apost. ignorante et molto maligno. Il vescovo di Chiozza, il quale, se ben è dotto, non è però dissimile dal precedente nelle altre cose, ma più presto superiore, di poco cervello et di pazzo et di imprudente et, quello che è più da stimare, di ingrato, infedele et villano . . . Venendo al concilio et non havendo, secondo dicea, modo da sostenersi, li R.mi Legati, domandatoli prima quanto haveva bisogno il mese et respondendoli lui 8 scudi, gliene costituirono 12 il mese di oro . . . — Il vescovo di Capaccio, pensa lui con il cominciare della reformatione dare adosso in prima al papa, poi a tutta la corte romana. Anche costui è persona vana et superba, di poche lettere e di giudizio irregolato. — Astorga, Pacense, Lanciano, Castellamare, sono spagnuoli et poco affetto per l' ordinario alla santa Sede apost. et come quelli che sanno che l' Imperatore, suo padrone, non ha caro che per ora si parli de' dogmi per intrattenere Luterani, etc., vogliono piuttosto aderire alli principi mondani che a Dio et alla conscientia. — Il vescovo d' Aquino, il quale essendo vecchio et rimbambito non è maraviglia se ha poco cervello come al certo ha ancora poca conscientia. » Massarelli, *l. c.*, p. 240-241.

(3) *Ibid.*, p. 245 e 251.

(4) *Ibid.* p. 255.

(5) « Contandomi i modi, che teneva detto Chiozza nel principio che cominciò a star in casa sua, di sparlarne contro N. S. ecc. et sa che ha poco cervello et non troppo buon animo . . . Era deliberato che se alla prima congregazione esso Chiozza non si accosta oninamente alli Legati di mandarlo fuori di casa et non volerlo più appresso di sè. » *Ibidem*, pag. 248 e 252.

(6) *Ibid.*, pag. 242.

giorno notabilmente felice per l' onore ed estimazione del papa e della sede apostolica (1). Tanto sapevano essere stato grande il timore del papa al sol pericolo annunciato che si avesse a trattare della riformazione sola, e tanto sentivano il bisogno di contrapporre qualche prova alla credenza universale che nulla più si abborrisse da lui che la riformazione medesima! Nondimeno in cuor loro pare a me fossero ben alieni dallo sperare che altrettanto felice lo si avesse in Roma (2). Certo è che, scrivendone al cardinal Farnese, posero ogni studio in far spiccare tutte le difficoltà del superato conflitto. Significavangli inoltre aver dati per la futura congregazione due punti da meditarsi: il primo, se nella sessione del 4 febbraio si avesse a fare altro decreto che quello or ora votato, il secondo in che modo si avesse a procedere nel trattar de' due capi della fede e della riforma, soggiungendo di averli dati *con arte: l' uno per scaricarsi della richiesta di alcuni i quali vorrebbero che in ogni sessione si stabilisse qualcosa di sostanziale; l' altro, per aver conosciuto che quanto più si mostra tener conto del concilio, tanto è meglio, e tanto più facilmente si può poi disporne* (3).

La risposta di Roma alle relazioni scritte da' legati innanzi al finale successo giunse in Trento ai 26 di quel mese, e per essa, non ostante ciò che in contrario aveano rappresentato, si comandava loro di non dipartirsi dalle prime commissioni (4): Non potersi trattare due sì gran materie ad un tempo: A quella guisa stessa che di due uomini i quali, *camminando del pari hanno da entrare per un uscio stretto, prima vi passa quello che va a man dritta*, cioè il più degno, dover la fede andar innanzi ai costumi. Tale apparir l' uso dei concilii passati, e questo esser tanto più necessario quanto che occorreva *dar tempo due o tre sessioni per rinnovare le riformazioni già più anni sono concepite in Roma e metterle in esecuzione senza rumore:* aver dunque errato i legati nel prendere *troppa sicurtà di proporre* ciò che precisamente dovevano mettere in effetto secondo l' ordine del papa.

Rescrissero sull' istante i legati al cardinal Farnese, ch' egli medesimo sasebbe stato concorde con loro *intorno all' operato fin qui se si fosse trovato*

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 22 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8. ms.

(2) « Et se ben non si è potuto sodisfare che il capo della reformazione non vada di pari passo con quello della fede, non di meno .... credono che a sua Santità et al sacro collegio devi far molto piacere il partito preso. » *Ibidem.*

(3) *Ibidem.*

(4) Il card. Farnese ai legati. Roma, 21 gennaio 1546. *Ibid.*, filza 9, n. 15, ms.

sul fatto e vedesse e intendesse quel che in Roma non si può vedere nè intendere. Nondimeno sia *per renderne conto più facilmente e più minutamente*, sia per lasciar tempo che venisse altra risposta del papa, accordaronsi fra loro di prolungare di 15 giorni la sessione indetta per il 4 febbraio (1), e nella congregazione di quel giorno stesso 26 gennaio, da sera, ne fecero la proposta, sotto colore che sarebbe bene *di rispondere con un decreto più bello e più salutare di quello che si era votato all' aspettazione degli uomini* (2). Quale in quel momento l' animo del maggior numero de' Padri! Cosa da poco il promettere la definizione de' dogmi e la emenda dei costumi! ma qual altra migliore si poteva desiderare (3)? Tanta insomma fu la commozione dell' adunanza che nulla su questo punto potè esser conchiuso (4), e, per voglia che ne avesse il Del Monte (5), non si osò più riproporlo. Chè anzi del ripiego fallito non diedero neanco notizia a Roma, avendo il Cervini considerato quel che il cardinal Farnese avevagli scritto in una sua lettera particolare ricevuta in quel giorno medesimo, *che si miri sempre all' onore di sua santità e che alfine, non si potendo far di manco, non si fugga il partito che avevano preso* (6).

Rappresentata pertanto la cosa come se avessero da sè smesso il disegno di prorogare la sessione *per levare ogni sospetto che sua santità non contenta*

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 26 gennaio 1546. *Ibid.*, filza 7, n. 8, ms.

(2) « Viderent Patres, an aliquantulum prorogandus esset, quo pulcherrimo aliquo et saluberrimo decreto hominum expectationi responderetur. Leviora videri posse ea, de quibus deliberatum esset, ac multo graviora requiri a tot eruditissimorum Patrum amplissimo collegio. » Seripando, *Act. triden. seriis.* Döllinger, *l. c.*, p. 33.

(3) « Ea res plerosque ac fortassis etiam omnes, sed me ipsum in primis non mediocriter commovit, quod, quaenam potissimum ratio in eam cogitationem legatos adduxisset, ignoraremus . . . Neque vero levis proximus hic vester consessus videri poterit aut de parvis exiguisque rebus decrevisse, si decretum illud, quod omnibus placuit, promulgatur. In eo sancta Synodus quantum boni, obsecro, orbi terrarum policetur: fidei doctrinam et morum emendationem. Quid est praeterea, quod vel requiri, vel desiderari possit? » *Ibid.*, p. 33 e 34.

(4) « Aliquibus placebat, ut ad octo dies prorogaretur, aliis ad 20, alii ad mensem dixerunt, plures tamen ne omnino fieret prorogatio sentire videbantur, tandem cum nihil omnino super hoc conclusum fuisset, soluta est congregatio. » Anonymus, *Diarium conc. trid. Ibidem*, p. 64. — « Super qua re nihil conclusum est. » Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 43.

(5) « Finita la congregatione, il card. di Monte mi mandò a chiamare et mi disse . . . che gli pareva che si dovesse prorogare la sessione, il che non gli pareva troppa difficoltà, quando volessero usare un poco di prattiche con qualche colore, che si aspettino li prelati che sono in viaggio, con altre ragioni . . . . Il che voleva che io conferissi con il card. S. Croce, perchè s' intendesse il suo parere. » Massavelli, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 250.

(6) Il legato Cervini al card. Farnese. Trento, 27 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, num. 8, ms.

della riformazione ne fosse causa, sapendo tutti che quel dì era venuto un corriere da Roma, sforzaronsi i legati con nuove ragioni non solamente a persuadere il papa che nel condiscendere alla trattazione congiunta dell'una e dell'altra materia avean fatto di necessità virtù, sì ancora a calmarne i timori. Addussero non esser mancati amici i quali, temendo più gagliarda che per lo innanzi la instanza di Cesare a che si attendesse alla riforma sola, sollecitavano la conclusione, e avvertivano che, ove si fosse fatto segno di procedere nella causa de' dogmi senza la riformazione, si perderebbe subito il resto della Germania. La presa determinazione aver accresciuta mirabilmente l'autorità ed il credito a loro ed a sua santità: esser loro disegno dividere la riforma in due capi, *casa di Dio*, cioè a dire della Chiesa, e *casa nostra*. Pigliando principio da quella, dover necessariamente passare molto tempo prima che si possa venire all'altra, *essendo pur troppo grande faccenda l'accordar i vescovi coi religiosi* quanto al privilegio concesso a questi di confessare, comunicare e predicare *(mare magno)*, quindi gli articoli delle ordinazioni de' chierici, de' preti, delle cerimonie, delle dipinture indecenti, de' riti e i *tanti altri trascorsi che si contano tra gli abusi ecclesiastici*. Il maggior danno che vedessero poter risultare alla parte del papa circa questo capo di riforma essere *quel benedetto a quocunque della Penitenzieria che scandalizza il mondo, massimamente la Spagna*. Riguardo alla riforma di *casa nostra* non esser neppur da pensare che, *per quanto tocca l'officio puro e immediato del papa, siano mai per comportare che si vadi più oltre che di ricordare e consigliare*. In ultimo, ove sua santità non approvasse la disegnata divisione e l'incominciare dagli abusi della Chiesa, *tenendo fermo infrattanto che non si tocchino quelli della casa*, la pregavano di un subito avviso, *dovendo ben credere che nessuna cosa possa più torre e minuire il credito quanto il dare parole* (1). Aggiunsero poi potersi ancora, in luogo di quella divisione, procedere in modo che *ogni volta si tratterà di stabilire e purificare un dogma quanto alla fede, si faccia il medesimo anco circa all'abuso de' costumi connesso e dipendente da quello* (2).

Più vigoroso e franco il Cervini, scrivendo in nome proprio al cardinal Farnese, dopo ricordato quel che aveyano già fatto per mantenere l'autorità del pontefice, mostrò che quell'atto loro *alla sede apostolica sospetta pur troppo oggi, come ognun sa, di fuggire la riformazione ha portato nel cospetto*

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 27 gennaio 1546. *Ibid.* ms.
(2) Detti al detto. Trento, 30 genn. 1546 (poscritta). *Ibid.*, ms.

del concilio grandissima riputazione ed onore: Aver detto quel che avevano fatto, perchè si vegga *non esser eglino punto fiaccati, ma ingagliarditi. La qual gagliardia però dover avere come le altre cose i suoi termini e regolarsi con le ragioni e con l' onestà: l' officio de' presidenti in concilio esser proporre le cose, per le quali il concilio è convocato, vederne il giudizio di esso concilio e se par buono consentirvi, se no, mostrar con le ragioni perchè dissentono: nel proporre far mestieri avvertire che il concilio non abbia causa di riprovare la loro proposizione come imprudente, passionata o inutile, ed esso in cambio metta innanzi modo migliore; perchè in tal caso i presidenti, oltre al non fare il debito loro, svergognerebbero sè e chi gli ha mandati: e il concilio non istimandoli piglierebbe occasione di governarsi in tutto a suo modo: la proposizione come si avesse da entrare in concilio e ne' capi contenuti nelle bolle di sua santità, non aver eglino potuto far meno universale, a far prima il debito loro, e di poi a non incorrere nel contrario di quel che volevano: perchè quando con proporre che si cominciasse per ora da' dogmi (il che però avevano tentato coll' occasione di comunicare in congregazione la lettera dello stesso cardinal Farnese* 31 *dicembre passato) avessero mostrato di fuggire, o voler differire la riformazione, sapendo quanti fossero quelli che desideravano e predicavano che si cominciasse da essa, erano certissimi che quasi tutto il concilio insospettito si saria voltato da quella banda; essendosi molti d' ogni nazione fatti intendere che non ci saran colti come quelli di Pisa e di Costanza, i quali stabiliti i dogmi lasciarono da fare la riformazione ad Alessandro V e a Martino V, e non ne fu fatto altro: e in quel caso s' eglino avessero voluto contradire, com' era necessario di fare, non avrebbero potuto alfin conseguire miglior patto di quel che s'era fatto allora; essendo stato proposto l' un capo e l' altro al concilio da sua santità: ma allora però si sarebbe fatto con poco onor loro, avendo presa già la pugna in contrario, ed essendosi scoperti di mandare in lungo la riformazione: questo errore se non fosse ridondato che in loro, sarebbe stato poco male; ma scandalizzando il mondo e ridondando tutto nella sede apostolica, la riputazione della quale non è, com' era anticamente, per i peccati del clero, esser parso loro di tanto pregiudizio e danno, che studiando e provvedendo, quanto Dio diè grazia questo caso, l' annunziarono a sua santità molti giorni innanzi che accadesse, ed aspettando risposta l' intertennero poi quanto poterono, fino alli* 22, *conducendo un concilio sotto la sessione*

senza lasciargli far niente. Del resto quanto al dar agio al pontefice di statuir egli le riformazioni intorno alla Corte, potersèlo *meglio far ora che prima, ed aversi più vie, tra le quali quella è reale e santa che la riformazione cominci dalla casa di Dio, cioe da quel che si fa in chiesa e in sacristia, di poi entri nelle case, non solo de' preti e frati, ma de' secolari, re e principi egualmente: la parte della sacristia, nè in due nè in tre sessioni potersi finire, dovendosi parimente in essa trattar de' dogmi; onde sua santità avrà tempo di prevenire (piacendole), come in vero è necessario per l'anima e per il corpo: altrimenti la sede apostolica perderà più assai che non faria con ogni stretta e severa riformazione, perchè si perde l' obbedienza e il credito. E da altra parte egli,* il Cervini, *non saprebbe qual maggior gloria potesse desiderare a sua santità e al cardinal Farnese che questa, colla quale, oltre alla salute dell' anima, vedrebbe più stabilirsi la illustrissima casa loro che con tutti i puntelli del Pireneo* (1). Poco stante, a far maggiormente sicuro il papa, soggiunse che, ricercando l' ordine de' dogmi che si cominci dal peccato originale, poi si passi alla giustificazione e così via a *simili cose intricate e difficili,* la cui riformazione non tocchi la corte di Roma, resterà tempo a sua santità *non solo due sessioni ma quattro e sei* per compierla da sè. *E quando poi si venisse all' articolo della Chiesa, prima bisognerebbe stabilire il capo e la sua autorità, che si potesse venire a parte alcuna della riformazione sua. Il qual punto,* così conchiuse, *importa, a mio giudizio, il tutto, perchè, stabilita l' autorità del capo, non si può nuocere alla sede apostolica* (2). *Ma stabilita che sia,* scriveva contemporaneamente al Maffei, *quando poi non volessimo levarci d' attorno il brutto avremmo torto e Dio non lo comporterebbe... Sicchè l' aver ricuperato l' onore alla sede apostolica e alla corte romana in cospetto d'un concilio congregato per riformare il mondo e malissimo soddisfatto di essa corte;* l' aver *insieme volte le armi agli aversarii perchè non le usassero sinistramente, riducendo la causa nostra in un forte che si possa difendere ragionevolmente contro tutti, perchè col sì in bocca serrammo la bocca ad ognuno, e col no eravamo spacciati, come le quadriglie scoperte in ciò chiaramente hanno dimostrato: questi sono i miei errori, le mie ingratitudini, le mie infedeltà, delle quali penso che oramai tutto il mondo possa rendermi buon testimonio. E nondimeno quel che più*

(1) Il card. Cervini al card. Farnese. Trento, 26 genn. 1546. *Ibid.* ms.

(2) Detto al detto. Trento, 30 genn. 1546. *Ibid.*, ms.

desidero è di fare altra arte che mi sia più utile all' anima e triboli manco il corpo (1).

La risposta che diede il papa ai 27 gennaio, appena ricevuta la novella del fatto decreto, pervenne a Trento la sera del 31 di quel mese (2), e per essa con le più acerbe rampogne imponevasi di ritornare alle prime commissioni. Ben non lasciarono anche questa volta i legati di giustificare con ardore la causa loro, dicendo fra le altre cose: *o il concilio avrà il suo progresso o no: quando sì, non si può schivare di venire alla fine alla riformazione: quando no, l' aver mostrato l' animo pronto può ritenere tutto il mondo in officio, dove altrimenti i prelati malcontenti partendosi spacceriàn peggior fama* (3). — Nondimeno ossequenti alla volontà sua, disintimata sull' istante la congregazione del 1.° febbraio nella quale s' aveva a consultare intorno al decreto medesimo, stabilirono fra loro di far la sessione senz' altro che la messa solenne e il sermone, con dire che essendo avvisati essere in via molti vescovi era necessario differire quel decreto ad un' altra sessione. E ciò affinchè, *non approvando sua beatitudine, ci sia il tempo di mettere il fatto in oblivione* (4).

Ma potevano far tanto a fidanza col concilio? Il Del Monte ci aveva già provveduto, mandando ad effetto nella congregazione del 26 gennaio un suo disegno concepito fin dal 16. Ai legati spettava il diritto d' iniziativa o di proposta. Non contenti di ciò, vollero aver in mano loro anche la preparazione degli atti, separando destramente i padri in tre congregazioni particolari, ciascuna d'innanzi ad uno di essi, nelle quali si digerissero quelle materie che si avevano poi a fermare nelle congregazioni generali (5). Il pretesto addotto in concilio fu che se ne avrebbe maggior prestezza e abbondanza di lavoro. La ragion vera, quella confessata ne' dispacci segreti, che *la moltitudine non poteva così facilmente governarsi unita come divisa* (6). E la divisione, contrastata da

(1) Il card. Cervini a Bernardino Maffei. Trento, 30 genn. 1546. *Arch. mediceo*, filza 19, ms.

(2) Massarelli, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 258.

(3) I legati al card. Farnese. Trento, 2 febb. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(4) Detto al detto. Trento, 1.° febb. 1546. *Ibid.*

(5) « Come tre colloqui da farsi ciascuno d' inanzi a uno di noi. Il che . . . dover tornare molto bene, e la divisione la faremo noi. » Il card. Cervini al card. Farnese. Trento, 27 gennaio 1546. *Ibid.*

(6) I legati al cardinal Farnese. Trento, 11 febb. 1546. *Ibid.* ms. — « Il card. Di Monte la mattina (16 genn.) mi mandò a chiamare et mi disse, che per tener questi vescovi occupati et levarli quanto si può occasione di far conventicole, come fanno, haveva pensato di tripartirli, et ognuno di S. S. R.ma ne chiamasse 10, a quali (come per non dar fastidio di ragunarli sem-

principio dai cardinali Madruzzi e Pacheco e da altri, ai quali sarebbe piaciuto meglio che nel trattare le cose si procedesse per via di giunte o deputazioni, essendosi per primo il cardinal di Trento ritirato dalla sua opinione, passò con 27 voti sopra 39 (1).

Altra industria de' legati lasciar prima i cardinali Madruzzi e Pacheco in pienissima libertà di sfogarsi a loro talento; ma poi, quando quel di Trento vide il mal esito de' suoi voti passati e ne domandò perdono (2), far accettare sì all' uno che all' altro il partito di convenire con essi ne' consigli e nelle proposte avanti di portarle nelle adunanze, ch' è come dire avanti che si fossero impegnati al contrario ne' privati ridotti (3).

Le congregazioni particolari cominciarono ad usarsi il dì secondo di febbraio, nel qual giorno appunto fu fatta in ciascuna di esse l' accennata proposta di rimettere ad altro tempo la pubblicazione del decreto. Quel che da' vescovi fosse risposto è noto soltanto rispetto a quella tenutasi avanti al cardinal Cervini. Vi acconsentirono molti già d' accordo coi legati senz'addurre ragione alcuna. Altri, che la ragione vera avevano facilmente penetrata, se ne dolsero, chiedendo qualcosa mai *da uomo di mente sana* potesse riprovarsi nella presa determinazione di copular le due materie (4)? Più grave parve l' obbiezione dell'arcivescovo d'Aix e dello spagnuolo Fonseca vescovo di Castellamare, non essere dicevol cosa celebrare una sessione vuota d' ogni decreto (5). Ma vi si era preparati. Sorse subito il vescovo di Fano, fra Pietro Bertani dell' ordine de' predicatori, mettendo innanzi il ripiego di sostituirvi la lettura e l' accettazione pubblica del simbolo. E il Seripando contristato di *tal mutazione ne' legati intorno a quel decreto che pochi dì prima non solo con mirabile consenso, sì ancora con plauso s' era fermato*, non trovando che altro fare *in tanta angustia di tempo*, vi si acconciò, ricorrendo all'esempio de' concilii di Toledo (6).

pre tutti insieme) ragionarli delle cose che occorrono, massime del modo di procedere, et quel che si abbia a cominciare a trattare in concilio. » Massarelli, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 233.

(1) Anonymus, *Diarium conc. trid. Ibid.*, p. 64, e Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 43.

(2) Il card. Cervini al card. Farnese. Trento 27 gennaio 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, num. 8, ms.

(3) Massarelli, *Diarium conc. trid.*, 27 e 28 genn. Döllinger, *l. c.*, p. 251 e seg.

(4) Seripando, *Acta trid. series. Ibid.*, p. 36.

(5) A. Theiner. *Acta genuina*, t. 1, p. 44.

(6) Seripando, *l. c.*

Chi se lo sarebbe aspettato? Dopo due mesi di lavoro ridursi a leggere con gran pompa ciò che sentivasi tutti i giorni in tutte le messe, e, quel che più monta, ciò che in nessun punto era impugnato da' protestanti! Così parlarono alcuni. Ma i più, come avean detto prima di sì, lo dissero anche questa volta. E in tal sentenza convennero amendue le altre particolari congregazioni.

Accadde lo stesso nella congregazione generale convocatasi il dì seguente. La sera innanzi aveano ricevuto i legati nuova lettera del cardinal Farnese, per la quale il pontefice dichiarava di non volere una ritirata ove si perdesse d'onore (1). E il Maffei, scrivendo al Cervini, mentre esortavali a scolparsi meglio dell' essere *cascati a parlar della riformazione*, li confortava assicurando che *la prontezza mostrata da essi in volersi effettualmente riformare era stata*, e n'è chiaro il motivo, *grandemente lodata* (2). In virtù pertanto di quella lettera i legati poterono promettere che non si *mutaria la sostanza del prorogato decreto* (3). E così la proposizione, aiutata gagliardamente e avanti con gli ufficii e sull'atto con l'autorità e col discorso de'cardinali Madruzzi e Pacheco, potentissimi coi prelati di parte imperiale (4), passò con piccola contrarietà. Tra i pochi oppositori, i più accesi di sdegno mostraronsi due vescovi spagnuoli, *dotti e valenti*, Diego d' Alaba di Astorga e Francesco de Navarra di Badajoz, il qual ultimo la disse schietta *che anche col concilio si voleva burlare il mondo* (5).

Si stese dunque in forma di decreto una specie di prefazione al simbolo di fede, nella quale dicevasi che i padri, conoscendo la grandezza dell' impresa a cui s' accingevano, qual era di svellere l' eresie e di riformare i costumi, senti-

(1) Pallavicino, *Ist. del conc. trid.*, lib. VI, cap. VII. Deploro che non mi sia riuscito di trovar questa lettera del 30 gennaio.

(2) « Desidero per scarico di V. S. R.ª et de' colleghi, che rendino conto perchè hanno messo innanzi il parlare della reformatione, et come sono cascati in questo; essendo loro patroni di proporre meramente li dogmi, secondo che sua santità ha fatto nella bolla, et par che il dover voglia, et in somma che abbiano lasciato mettere in disputa quel che noi altri di qua teniamo che possevano fare da loro, senza haverne a domandare parere ad altri; perchè pare che da loro medesimi si sieno lasciati indurre in questa necessità. » Roma, 30 genn. 1546. *Carte cerviniane*, filza 20, n. 75, ms.

(3) I legati al card. Farnese. Trento, 4 febb. 1546. *Ibid.*, filza 7, n. 8, ms.

(4) Detti al detto. Trento, 1 febbraio 1546. *Ibid.*

(5) « Perchè in vero gli avvisi particolari che sono venuti di Roma hanno dato et danno tanto sospetto a tutti questi prelati, parendoli che etiam col concilio si voglia burlare il mondo, come diceva hieri il vescovo di Bagiados. » Detti al detto. Trento, 4 febb. 1546. *Ibid.* ms. — « Plenae erant quorumdam sententiae stomachi et querelarum, quod tam sanctum, tam necessarium decretum in confessionem neque necessariam, neque de qua ulla extaret dubitatio, commutaretur. » Seripando, *l. c.*, p. 37.

vano il bisogno di esortarsi a vicenda ad imbracciare lo scudo della fede, a porsi l' elmo della salute, a impugnar la spada dello Spirito, che è la parola di Dio. Aver perciò statuito di far precedere ad ogni altra opera la confessione della fede con l' esempio de' Padri antichi, i quali con quest' unico mezzo talora avean convertiti i pagani, convinti gli eretici, confermati i fedeli.

Per sì fatto modo sol col recitare il Credo potè aver luogo la terza sessione nel dì fissato del 4 febbraio, e indirsi la seguente per il giorno ottavo di aprile (1).

Si vedrà adesso, scrissero allora i legati, quanto siamo affiaccati, secondo le calunnie che ci si diedero da molti, poichè *parendo impossibile ritardare la riformazione per ora, e massimamente non avendo quella sessione altri decreti importanti, nondimeno ci è stata data fede* alla promessa che avrebbe poi egualmente effetto la deliberazione presa dal concilio (2). Ma nel tempo stesso instavano per avere *un breve o una lettera ostensibile da far restare bugiardi* quelli che spargevano *non volersi in Roma la riformazione, anzi per non volerla in casa propria impedirsi quella di tutto il resto della cristianità*, e il Cervini lamentava che *si venisse a far fare al sinodo molte cose che per la natura loro paiono e quasi sono impossibili: Dio faccia ora risolvere sua santità al meglio.* C'è qui il grido della loro coscienza, l' irrefragabil prova ch' essi medesimi sentivano di essere trascorsi, per servire il papa, oltre ai limiti di ciò che è permesso anche in politica ai ministri di un impero assoluto.

IV. Fermato il primo fondamento della fede con accettare il simbolo di Nicea, la conseguenza portava che si stabilissero i fonti su' quali hanno a fondarsi le credenze cattoliche. D' altro canto questo modo di procedere ben avvisavano i legati che conduceva a *due buoni passi*, l' uno di parlar della tradi-

(1) Vi assistettero con voto deliberativo, oltre ai tre legati, i due cardinali di Trento e di Jaen, sei arcivescovi, 26 vescovi, tre abati e quattro generali d' ordini religiosi.

I vescovi di Capaccio e di Badajoz, Enrico Loffredo e Francesco de Navarra, protestarono contro il tralasciamento del decreto sopra l' unione de' dogmi e della riforma. Quel di Fiesole, Braccio Martelli, dichiarò non poter approvare verun decreto, senza il titolo dovuto al concilio di rappresentante la Chiesa universale. Ma tutti tre in una cedola scritta *per manco romore.*

(2) I legati al card. Farnese, e il Cervini al medesimo. Trento, 4 febb. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

zione della Chiesa, l' altro di confermare l' autorità de' concilii (1). Di più, dovendosi poi correggere gli abusi intorno a que' fonti, dava agio di osservare in qualche forma il decreto che al trattato della dottrina s' accoppiasse quello della riformazione (2), senza toccar per nulla *l'ufficio immediato del papa* (3), e nel tempo stesso di non farsi subito più addentro ne' dogmi per non offender Cesare, il quale li aveva di nuovo esortati ad astenersene per non volgere in furore, con le condanne, i protestanti (4).

Intorno ai libri della Scrittura, o dell' uno e dell' altro Testamento, questa sola questione doveva sorgere, quali fra i contenuti ne' cataloghi comuni si avessero da riputar per canonici. Sopra alcuni di essi, testimonii Eusebio ed Origene, si è dubitato fino dai tempi più antichi; di altri non è stata mai certificata l' autenticità. *A quel modo che la Chiesa*, così aveva detto s. Girolamo nella prefazione ai libri di Salomone, *legge i libri di Giuditta, di Tobia e dei Maccabei, senza per questo riceverli nel numero degli scritti canonici, anche quelli della Sapienza e dell' Ecclesiastico possono esser letti per l' edificazione del popolo, ma non per provare nè autorizzare verun articolo di fede.* In conformità a questa sentenza il vescovo di Fano (Bertani), e il Seripando proposero che se li dividesse in tre classi (5). Ma fin tal divisione, quantunque persuasa dal Seripando in una scrittura eruditissima, trovò appena approvatore. Figurarsi s' era possibile affrontar la questione nella sua forma più ampia e generale! La era una questione di critica storica, e come tale da risolversi con argomenti scientifici. In quella vece, ricorrendo all' autorità, si volle farne una questione di principii.

La maggior parte di que' libri furono registrati nell' ultimo canone degli apostoli e nei sinodi Trullano e Laodiceno: il terzo Cartaginese v'inserì anche

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 7 febb. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(2) « Accortamente però con dar loro intendere, che spedito l' articolo del dogma si proporrà degli abusi, per non desperarli, sino che venghi la risposta di V. S. R.ma, nè dargli occasione di confermarli nell' opinione che in Roma la riformazione non piaccia. » *Ibid.*

(3) Detti al detto. Trento, 11 febb. 1546. *Ibid.*

(4) Il nunzio Dandino ai legati. Utrecht, 4 febb. 1546. Pallavicino, *Ist. del conc. trid.*, lib. VI, cap. VIII. « L' istanza, quale fa la maestà cesarea per le lettere di mons. Verallo che si vada adagio nel concilio, risponde in parte al quesito che io feci nella mia ultima de' 17, domandando se aveva a speronare o tirare la briglia . . . Intanto non essere per trattar cosa da poter ragionevolmente dispiacere a persona. » Il card. Cervini al card. Farnese. Trento, 18 febb. 1546. Quirini, *Epist. R. Poli*, t. 4, p. 295.

(5) A. Theiner, *Acta genuina conc. trid.*, t. 1, p. 57.

quelli di Giuditta, di Tobia e dell' Apocalisse: di più, un simile catalogo fu fatto da s. Atanasio, da s. Gregorio Nazianzeno, dal quarto concilio di Toledo, da Innocenzo I e da Gelasio pontefici, e ultimamente da papa Eugenio IV nel concilio di Firenze, il quale vi aggiunse anche il libro di Baruch (1). A che dunque tornarvi sopra di nuovo? Questa, dicevasi, essere l'usanza e la stabilità della Chiesa, non rivocare in dubbio le antiche definizioni de' concilii e de' Padri: ricordavasi l' insegnamento di Gelasio e di Leone pontefici, che le cose una volta decise non si ritrattassero (2); bastar le disputazioni fatte su ciò da tanti santi dottori e a que' giorni da Giovanni Cocleo (3).

Contuttociò alla domanda se l' accettazione conveniva farsi con previo esame o senza, discordarono fra loro i legati e i cardinali. Il Cervini, il Polo, il Madruzzi lo consigliavano. Il Del Monte lo rifiutava, *affinchè il concilio non apparisse dubbioso intorno ai principii* delle credenze cattoliche, e con lui consentiva il Pacheco (4). Similmente si divise quasi per mezzo l' assemblea (5). Nella prima congregazione del 12 febbraio nulla fu conchiuso, e nella seconda del 15 fu tanta diversità di pareri e confusione di parole, che convenne imporre al promotore di chiedere i voti ordinatamente a ciascuno e di numerarli. Venutisi ad una tal forma di scrutinio, ed insinuata accortamente dai legati *una via di mèzzo, che senza ordinazione del concilio ciascheduno studiasse da sè le ragioni pro e contro e si preparasse a renderne conto quando bisognasse*, si trovò la maggior parte concorde in accettare e annoverare, come fu fatto nel concilio di Firenze, tutti i libri della Scrittura senza *menzione alcuna di gradi fra loro o differenza d' autorità* (6) e in ommettere ogni ulteriore discussione (7). Per l' aggiunta dell' anatema contro chiunque gli rifiu-

(1) *Ibidem*, p. 50 e 59.

(2) Non quello di s. Agostino. « Verum cum Augustinus dicat (così scriveva Seripando) concilia priora emendari posterioribus, non ab re esse existimo, si quid damnatum in conciliis superioribus reperiatur, de quo nunc extet in Ecclesia controversia, id rursus in hac sancta Synoda examinari. » Seripando, *Act. trid. series.* Döllinger, *l. c.*, p. 22.

(3) A. Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 59.

(4) *Ibidem*, p. 52.

(5) « Perchè erano quasi in pari numero quelli che volevano che si discutessero e dissolvessero le ragioni che sono state scritte contro molti di questi libri. » I legati al cardinale Farnese. Trento, 16 febb. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(6) *Ibidem.*

(7) A. Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 53.

tasse votarono i legati seguiti dal cardinal Pacheco e da 21 Padri; per il no il Madruzzi con 14 seguaci.

Di già a conseguire lo scopo sopraccennato, qual si era di *poter render conto delle azioni del concilio*, i legati avevano ordinato ai teologi de' diversi ordini di *mettere insieme in un compendio le soluzioni delle ragioni che si fanno in contrario* (1). Anzi era stato loro intendimento di ammetterli nelle congregazioni particolari; ma, visto che la sarebbe *cosa odiosissima ai vescovi*, cominciarono fin dal 20 febbraio a raccoglierli dinanzi a sè in separata assemblea (2), alla quale potevano intervenire per averne istruzione anche i prelati.

E come l' accettazione di tutti que' libri per ossequio all'autorità de'concilii, così per mettere in salvo la infallibilità della chiesa romana si volle pure tener ferma la forma in cui essa li aveva in uso fin dal tempo di s. Gregorio, dichiarando autentica la *Volgata*. Non se ne ignoravano le scorrezioni (3); chè anzi da Roma vennero poi avvisi che queste scorrezioni non si potevano attribuire nè a' copisti, nè a' stampatori soltanto (4).

Ma il Cervini la trovava men guasta del testo greco, secondo lui, corrotto dagli Ariani e da altri eretici (5), e qualunque fosse l'opinione de' Padri intorno all'autore della Volgata, tutti convenivano nel ritenerla *la più sicura, come quella che per sì lungo tempo non era stata mai imputata di eresia*. Qual cosa più chiara di questa, scrivevano i legati, che la divina provvidenza l'abbia fatta esente da errori in cose di fede e costumi, per tenerne preservata la chiesa romana che di essa si vale (6)? Questo il motivo, per cui non si approvò nè il parere de' deputati alla redazione del relativo decreto che di quelle mende vi si

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 11 febb. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(2) Detti al detto. Trento, 21 febb. 1546. *Ibid.*

(3) « Non ostante che paja in qualche luogo diversa dal testo ebreo e greco, e sia di stile umile, e non senza qualche barbarismo o solecismo. » Detti al detto. Trento, 26 aprile 1546. *Ibidem*, ms.

(4) Il card. Farnese ai legati. Roma, 17 aprile 1546, e il card. Cervini al Maffei, 24 aprile 1546. *Ibidem.*

(5) « Il qual testo greco, perchè è stato più corrotto dagli Ariani ed altri eretici che il nostro latino, però si è accettato per autentico il nostro, senza far altra menzione di quello. » Il card. Cervini a Bernardino Maffei. Trento, 19 aprile 1546. *Ibid.*

(6) « Perchè essendo assai chiaro che gli ebrei e gli eretici hanno corrotti i testi della Scrittura in molti luoghi, non si vede dove si possa ricorrere più sicuramente che all' osservazione di quella Chiesa che oltre all'essere capo della cristianità, per ispecial privilegio e grazia di Dio s' è mantenuta sempre senza macchia d' eresia e con perpetua successione e non mai interrotta di pontefici. » Dispaccio sopracitato de' legati del 26 aprile 1546..

facesse menzione, nè la proposta di chi voleva rimessa al papa la correzione (1). Confessarle in pubblico sarebbe stato lo stesso che spezzar con le proprie mani il documento da cui si trassero i passi scritturali intercalati da secoli nelle preghiere, i decreti de' papi, i canoni dei concilii (2), sarebbe stato un darla vinta agli avversarii (3).

Più espediente parve purgare *tacitamente* la Volgata, e intanto promettere questo solo, che *in avvenire la sarebbe accuratamente stampata.*

In questo mezzo s' era definita anche l' altra quistione intorno alle tradizioni. Il gesuita Claudio Jay, procuratore del cardinal d' Augusta, fu primo a piantarla nettamente nella congregazione particolare del 23 febbraio davanti al legato Cervini, ammonendo esservi due sorta di tradizioni: le une appartenenti alla fede, le altre ai costumi e ai riti; le prime doversi ricevere con la stessa autorità del Vangelo, non così le seconde, essendo omai molte di esse mutate (4). La qual opinione, confermata dal Cervini, come venne riferita alla congregazione generale del 26, dopo che già in ciascuna delle particolari erano state lette le testimonianze della Scrittura e de' Dottori della Chiesa a favor delle tradizioni, diede luogo a gran controversia. Perchè mentre alcuni voleano che si nominassero distintamente le tradizioni le quali si ricevevano, il cardinal Pacheco invece giudicava ciò pericoloso, potendone conseguitare che si avessero poi per rejette quelle che fossero dimenticate, e altri, come l'arcivescovo di Sassari, andavano fino a persuadere sì gran generalità da non approvarvi l'aggiunta di *apostoliche*, acciocchè non paresse di rifiutare l' ecclesiastiche (5).

Solo il Nachianti vescovo di Chioggia non volle sentire di tradizioni, e

(1) « Non enim defert auctoritati (disse il Del Monte nella congregazione generale del 3 aprile) aliquid ad suam sanctitatem remittere: ipsa enim in synodo est, cum ejus auctoritate coacta sit, et nos ejus nomine illi praesideamus. — Neque fatendum est nostros codices esse mendosos, cum, si quae mendae sint, parvi momenti et evenerint incuria impressorum. » A. Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 80 e 83.

(2) « Le ragioni che hanno mosso il sinodo et noi a non volere infamare questa editione . . . prima per non debilitare da noi medesimi li fondamenti nostri, et fortificare quelli degli avversarij. » I legati al card. Farnese. Trento, 26 aprile 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(3) « Perchè in vero il voler pubblicare in un decreto, che la nostra Bibbia fosse scorretta, cioè quella della Chiesa romana, perchè da lei, come da madre, è derivata nelle altre chiese latine, sarebbe stato troppo errore per noi, massime a questi tempi che la detta Chiesa è pur troppo calunniata et oppressa. » Il card. Cervini al Maffei, 24 aprile 1546. *Ibid.*

(4) A. Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 55 e 56.

(5) *Ibidem*, p. 58.

parlò anche contro le apostoliche in modo che, al dir del Cervini, *avrebbe fatto onore in Wittemberg* (1). Nessuno ignora, egli disse, *contenersi tutto nei santi libri ch'è necessario alla salute.* Vorremo noi forse approvar le tradizioni come si è fatto delle Scritture sull'autorità del concilio di Firenze, quantunque la bolla di papa Eugenio IV del 4 febbraio 1441 in cui le sono annoverate sia di molto posteriore all'ultima sessione del concilio medesimo tenutasi l'anno 1439? Quanto poi alle tradizioni ecclesiastiche, io non le posso accettare a verun patto: son troppi gli imposti digiuni, troppe le cerimonie, e queste vane in gran parte, che aggravano il popolo cristiano (2).

Ma che poteva questa sola voce in mezzo a tante contrarie e in argomento come questo, del quale la maggior parte riconosceva la suprema importanza? Ben il vescovo di Fiesole si dolse, ch' essendosi stabilito di congiungere il trattato della fede e della riforma; si attendesse ora soltanto alla prima, e quel di Astorga deplorò ancora che si perdesse tanto tempo in materia non controversa (3). Un motto di tal fatta venne più tardi ai legati anche da parte della congregazione, deputata in Roma per soprantendere al concilio (4). E certo è che Melanctone si era già da molto tempo meravigliato, che i suoi correligionarii non si fossero fatti ben addentro su quel punto. Ma i legati osservarono, essere *le scritture e le tradizioni due principii sopra i quali bisognava necessariamente fondare tutto il resto dell' edifizio* (5); e con egual ragione il Polo, rispondendo ai lamenti dei due vescovi sopraccennati, diceva che, piantati quei fondamenti, si avrebbero in mano le armi con le quali pugnare contro gli avversarii, sarebbesi percorsa più che metà della via (6). Fu fatto pertanto decreto che si accettassero insieme co' libri sacri e *con uguale affetto di pietà e di*

(1) Il cardinal Cervini al Maffei. Trento, 24 aprile 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8. ms.

(2) A. Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 58 e 59. Ivi anche la risposta del legato Del Monte, con la quale cercò dimostrare esser durato quel concilio tre anni di più in Firenze ed indi trasferitosi in Roma.

(3) « In re quae nullam prorsus haberet difficultatem. » A. Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 59.

(4) Il card. Farnese ai legati. Roma, 4 marzo 1546. *Carte cerviniane*, filza 9, n. 15, ms.

(5) I legati al card. Farnese. Trento, 9 marzo 1546. *Ibid.*, filza 7, n. 8, ms.

(6) « Hic nempe ordo est, ut prius nos ipsi muniamur armis, deinceps ut decretemus et pugnemus cum adversariis . . . Et quoniam quidam ad hominum abusus descendendum censuit, sciat is, quod expeditis abusibus scripturarum et traditionum, erit expedita maxima pars negotii nostri. Nam abusus scripturarum sub se continent ordinem et modum praedicandi verbum Dei et interpretandi libros ipsos: traditionum vero abusus totam pene disciplinam ecclesiasticam respicere mihi videntur; confessiones enim, et nostrae quidem caeremoniae omnes ad ipsas traditiones respiciunt. » A. Theiner, *l. c.*, p. 60.

riverenza quelle tradizioni, le quali gli apostoli avean ricevuto o dalla voce esteriore di Cristo o dalla interiore dello Spirito Santo e che s' eran propagate infino all' età presente. Quali fossero queste tradizioni e quali i mezzi di conoscerle, non parve necessario indicare; sì ben di aggiungere, che chiunque le sprezzasse scientemente e deliberatamente sarebbe anatema. Tutto ciò peraltro non passò senza viva opposizione. Quella uguaglianza di riverenza verso le Scritture e le tradizioni non piacque ad alcuni, e specialmente al Bertani, parve empia al Nachianti (1). Maggior lite fu intorno al punirne con l' anatema i violatori. Il Seripando, che ben sapeva come da inconsiderate condanne s'ingenerassero l' eresie (2), il dotto e pio Seripando, vi si oppose anche con l' autorità de' passati concilii. Ma indarno; chè non si volle in ciò mutare il decreto, *richiedendo* (così si esprime il Pallavicino) *ogni gravità di parole lo stabilimento d' un articolo a cui s' appoggia tutta la fede.*

Non meno accalorate le discussioni sopra i decretati rimedii contro gli abusi intorno alla Scrittura. Poichè fu dichiarata autentica la *Volgata*, il cardinal Pacheco avrebbe voluto che, a togliere viemmeglio le incertezze derivanti dalle traduzioni diverse, le fossero tutte espressamente riprovate, anche quella dei *Settanta*, e si vietasse di voltare la Scrittura negli idiomi volgari. Di più, non parendogli bastanti ad infrenare la licenza delle sue interpretazioni le gravissime pene, statuite contro chiunque l' esponesse *in un senso che non sia quello tenuto dalla Chiesa o contrario al consenso unanime de' Padri, quando bene avesse l'intenzione di non pubblicarle giammai*, richiedeva che si proibisse di chiosarla a chiunque non fosse e dottore e chierico. E fu ardentissimo e tenace in queste proposte; ma incontrò non men facondo e costante avversario il Madruzzi. Il quale ammoniva a contentarsi che nulla in ciò si stampasse senza l' approvazione de' sacri censori, e a non dar motivo ai luterani di dire che si voglia torre di mano al popolo la Scrittura che *l' apostolo Paolo in più luoghi prescrive non dover mai star lungi dalla bocca de' fedeli* (3). Gli autori delle une e delle altre sentenze avevano seguaci. Ma le seconde pre-

(1) *Ibid.* p. 84, 85.

(2) « Nihil est enim quod plures pariat haereses, quam leve et inconsideratum iudicium de haeresibus. » Seripando, *Act. trid. series.* Döllinger, *l. c.*, p. 22.

(3) « Quid enim dicent adversarii nostri iis, quibus quotidie vana praedicant, si sciverint velle vos e manibus hominum evellere sacram scripturam, quam saepius Paulus apostolus numquam ob ore nostro separandam praecepit. » A. Theiner, *Acta genuina*, t. 1, p. 65.

valsero, e passò pure l'altra proposta del Madruzzi, che nessuna interpretazione della Scrittura si ricevesse quando non fosse noto l' autore.

Quanto agli stampatori, fu confermato il decreto dell' ultimo concilio lateranense e le pene pecuniarie ivi istituite, quando imprimessero senza permissione degli ordinarii. Indarno il vescovo d' Astorga e l' arcivescovo di Palermo osservarono che, a non voler offendere i diritti dell' autorità civile, le pene dovevano essere meramente spirituali. Replicò il vescovo di Bitonto, che la maggior parte de' deputati eletti a notare gli abusi e i rimedii erano stati di contrario parere, riconoscendo nella Chiesa tutta quella potestà che ricerca il buon reggimento del cristianesimo.

Tra le materie, raccolte da que'deputati sotto il nome di abusi intorno alla Scrittura, era principalissima quella che tocca ai lettori e predicatori. Ma fu differita; perchè grande apparve sin da principio la difficoltà di accordare su ciò i religiosi coi vescovi (1), quantunque si fosse già fatta intendere ai generali dei varii ordini la volontà del papa, che quelli non avessero a predicare senza licenza di questi (2). Nè più restava tempo a digerirla, essendosene già impiegato tanto nella disamina delle altre materie, *stante il numero de' prelati cresciuti e l'aversi ciascuno voluto satisfare* (3), che anche queste non poterono essere in ordine che proprio all'ultima ora del dì precedente a quello, 8 aprile, dell' intimata sessione. Nella quale, che fu la quarta, vennero approvati gli stabiliti decreti (4). Solo il Nachianti non rispose *piace*, ma *obbedirò*, e contro all' ugualgliare la pietà dovuta alle tradizioni ed alle Scritture die' qualche cenno Vittor Soranzo coadiutore allora di Bergamo (5). Il vescovo di Fiesole rinnovò la consueta cedola sopra il più ampio titolo del concilio. E quel di Badajoz, seguito da Pietro Agostino vescovo d' Osca nuovamente arrivato, riservò al concilio il diritto di aggiungerlo quando gli piacesse.

Più rumore, anzi un fremito di sdegno, suscitò l' arbitrio de' legati di non dar lettura del decreto sopra l' accusar la contumacia de' vescovi assenti, votato

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 7 aprile 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(2) Detti al detto. Trento, 9 marzo 1546. *Ibid.* ms.

(3) Detti al detto. Trento, 30 marzo 1546. *Ibid.* ms.

(4) V' intervennero con voce deliberativa, oltre ai legati, i due cardinali Madruzzi e Pacheco, otto arcivescovi, quarantadue vescovi, tre abati e quattro generali d' ordini.

(5) Non approvava che le tradizioni degli Apostoli si ricevessero *pari pietatis affectu* colle Scritture, ma in cambio di *pari* voleva *summo*. I legati al card. Farnese, 8 aprile 1546. Confronta con Theiner, *Acta genuina*, p. 89, ove si legge che in luogo di *pari* voleva *simile* od *eguale*.

nella congregazione generale del giorno innanzi, non ostante la viva opposizione del cardinal Madruzzi, che voleva ne fossero almeno eccettuati i tedeschi siccome ragionevolmente scusati per la dieta di Ratisbona a cui allora assistevano. Qual vergogna per i legati il dover confessare in pubblico, che avevano ceduto alle istanze dell'ambasciatore imperiale Francesco di Toledo, venuto in cambio del Mendoza, malato a que' giorni di febbre quartana in Padova! Che valeva scusarsi con l'assenso richiesto ed avuto per via nell'andare alla chiesa dai cardinali Madruzzi e Pacheco e da qualcun altro dei vescovi concorsi per accompagnarli? Nondimeno, udita questa scusa, fu dalla maggior parte approvato il tralasciamento (1).

Davvero che al vederli già stanchi e, appena passato un anno dalla legazione, fervidamente imploranti la grazia di esserne liberati (2), senti anche un moto di pietà entrarti a forza nell'animo. Quanta fatica, lamentano essi medesimi, per *accordar tanti cervelli insieme* (3) e dover *per spuntarli usar talvolta ancora l'autorità* (4). Facile del resto usarla sopra vescovi che mandati espressamente dal papa ricevevano una provvisione al mese: que' di Caorle, di Sora, di Mottula, di Bertinoro di 25 ducati. Cento se ne diedero in questi giorni all'arcivescovo d'Armacan Roberto Vauchop e a Jacopo Giacomelli romano vescovo di Belcastro (5). Altrettanti a quel di Bitonto, Cornelio Musso, *come degno d'essere riconosciuto e persona eloquente, di rara dottrina ed obbedientissimo* (6). *E continuano a venire,* scrivevano i legati al card. Farnese, *vescovi poveri, ai quali non si può mancare di soccorso, e ultimamente sono arrivati il vescovo di Sebenico e il vescovo Grechetto, e tutti in la prima visitazione ci spiegano un medesimo sermone di essere venuti per comandamento di nostro Signore e di non aver il modo di sostentarsi un giorno solo da sè stessi, e che da sua santità o da vostra signoria reverendissima è stato loro detto che saranno provvisti da noi* (7).

(1) « Massime che anco i prelati francesi il desideravano. » I legati al card. Farnese. Trento, 8 aprile 1546.

(2) Detti al detto. Trento, 17 maggio 1546. *Ibid.*

(3) Detti al detto. Trento, 4 aprile 1546. *Ibid.*

(4) Detti al detto. Trento, 10 aprile 1546. *Ibid.*

(5) Detti al detto. Trento, 16 febbraio 1546. *Ibid.*

(6) Per ordine del card. Farnese del 23 marzo. Detti al detto. Trento, 30 marzo 1546. *Ibidem*, ms.

(7) *Ibidem.*

Venivano questi vescovi, mentre il Nachianti subito dopo la sessione era costretto a partirsene (1) e respingevasi il vescovo di Capodistria Pietro Paolo Vergerio.

Le sinistre voci di adesione al luteranismo, già corse da gran tempo sul Vergerio, eransi fatte più forti e diffuse, da che, tornato alla sua diocesi, aveva scoperti e puniti non pochi abusi, sfatate le consuete superstizioni, nè forse saputo contenersi imparziale nella lotta tra le fazioni che allora dividevano la città. Denunziato al nunzio Giovanni Della Casa, esso lo citò a Venezia, e quegli ricusò sottostare al giudizio di lui che, sebbene eletto arcivescovo di Benevento, non aveva ancora ricevuti gli ordini sacri (2). Per verità la innocenza del Vergerio, anzi il buon governo della sua diocesi, venne attestato da più di ottanta testimonii esaminati (3). E della fede che meritavano gli altri a lui avversi, può argomentarsi da ciò che intorno ad uno de' più accaniti, Ambrogio Lusco suo conterraneo, scrisse lo stesso Della Casa (4). Anche più tardi l' avvocato fiscale Giovanni Maria Bucello asserì che dalle indagini non era risultata colpa (5). Ma fra le imputazioni v' era una, per cui il papa volle avere sott' occhi il processo, ed alla quale parmi alludesse, quando mostrò dubitare che nel mandarlo a Roma non ne andasse smarrita qualche scrittura (6) : la parte cioè che si riferiva alle cose dette dal Vergerio intorno al nefando attentato di Pier Luigi Farnese sopra il giovane vescovo di Fano, e che infatti il Della Casa dovette

(1) Certamente per parole passate tra lui e il Del Monte, non già il Polo, come afferma il Sarpi.

(2) Ciò appare da una lettera del Della Casa a Pier Luigi Farnese del 14 maggio 1547. Amadio Ronchini, *Lettere di uomini illustri nel r. archivio di Parma*. Parma, 1854, p. 174.

(3) Fra Marino inquisitore ad Ercole Gonzaga cardinale di Mantova, 18 novembre 1546. C. Cantù, *Gli eretici d' Italia*, t. 2, p. 119.

(4) « Il quale per haver fatto di continuo in questa causa non manco l' offitio dell' instigatore che di testimonio, per queste *et altre cause, come nel processo si potrà vedere*, consterà chiaramente quanta fede se gli debba prestare. » Il nunzio di Venezia al card. camerlengo Guido Ascanio Sforza. Venezia, 13 novembre 1546. Amadio Ronchini, *l. c.*, p. 164.

(5) Veramente sono state bugie e calunnie di alcune male persone tutte quelle che ad esso vescovo son state apposte, 5 genn. 1547. C. Cantù, *op. cit.*, p. 119.

(6) Avendogli l' ambasciator veneto detto che i Capi del Consiglio dei Dieci avevano ordinato che tutte le scritture del processo fossero « raccolte et mandate sigillate al Nuncio, sua Santità mostrò di dubitare alquanto in quella divisione di scritture, dicendo, si potria qualche volta smarrire un pezo di carta, un fragmento, uno squarcio, o stimare chel non sia a proposito et lasciarlo negletto con pregiuditio della causa. » Gio. Ant. Venier ai Capi del Cons. dei X. Roma, 6 febb. 1545. Archivio generale di Venezia. Dispacci da Roma, fasc. 3, ms.

poi confessare di aver levata dal processo, *acciocchè Nostro Signore non avesse a sentire questa calunnia, se forse non l' ha sentita fin qui* (1). Aggiungevasi il timore ch' egli andasse al concilio (2). Tanto bastò perchè fosse citato a Roma con monitorio del cardinal Farnese (3), il quale poc' anzi in Mantova gli aveva pur promesso di commettere il giudizio della sua causa al cardinal legato di Bologna (4). Ond' è che il Vergerio, dopo passato qualche tempo in quella città presso il cardinale Ercole Gonzaga suo protettore, e chiesto di nuovo che il giudizio fosse fatto o dal detto legato o dal cardinale Marino Grimani (5), proprio nel tempo che il Della Casa faceva frugare nelle sue carte a Capodistria senza trovar nulla onde potesse avvalorarsi l' accusa (6), venne il dì 22 gennaio 1546 a Trento, come a legittimo asilo, sperando con le intercessioni del cardinal Madruzzi, a cui l' avea raccomandato il Gonzaga, di essere ammesso ad esercitare il suo diritto di vescovo (7). Ma i legati non solamente

(1) Il nunzio di Venezia al card. Aless. Farnese. Venezia, 4 aprile 1545. Amadio Ronchini, *loc cit.* pag. 147.

(2) « Poi disse (il papa), costui è pessimo homo et con genti vili per l' audacia et dicacità sua seria atto a poner gran scandalo tra popoli. Noi non havemo colpa dell' esser suo, il precessor nostro Clemente lo mandò al re de' romani et tra quelle genti, onde lui tornò imbuto delle sue maledittioni . . . forse che l' anderà (al concilio) per fuggire questo coltello, et pensa accedendo da petulante iustificarsi perchè là non è dato ordine di processo, nè di colpa partieolare d' alcuno, però fino adesso. » Dispaccio sopraccennato dell' amb. vèn. Gio. Antonio Venier, ms.

(3) Il nunzio di Venezia al cardinale Farnese. Mantova, 30 agosto 1545. Amadio Ronchini, *l. c.*, p. 143.

(4) Pietro Paolo Vergerio al cardinale Farnese. Mantova, 30 agosto 1546. C. Cantù, *op. cit.*, t. 2, p. 421.

(5) « Che essendo patriarca di Aquileja eh' è metropoli dell' Istria viene ad esser mio giudice ordinario, e ora si ha da trovar in partibus. » *Ibid.* Marino aveva rinunziato in quell'anno 1545 il patriarcato di Aquileja a suo fratello Giovanni Grimani, riprendendo per la terza volta il vescovato di Ceneda.

(6) Da un tal Girolamo Taddei notaio a tal uopo spedito a Capodistria. Il qual Taddei scriveva il 1.° febbraio 1546 : « Io ho comandato al sig. Vicario et a tutti juxta il Monitorio : nessuno sa niente, nè si può trovar niente. Tutti tremano del vescovo, et de li suoi parenti, et fattione, quale è assai grande. » Amadio Ronchini, *l. c.*, p. 146.

(7) « Essendo infamato et incolpato per heretico prima dal legato di Venezia e poi per la via di Roma è stato un pezzo transfugo e a tal che N. S. aveva decretate le citazioni contro di lui, che andasse a Roma, ma fuggitosi prima di Venetia, poi ito a Mantova, è stato dal card. Mantovano assai favorito, ultimamente è ricorso al concilio quasi *ad asilum.* » Massarelli, *Diarium conc. trid.* Döllinger, *l. c.*, p. 239.

ne lo esclusero (1), sì ancora adoperaronsi a farlo partire di Trento (2) per tener salda la superiorità del pontefice. Il quale anzi a tal uopo gli fece promettere che, ove se ne andasse, non si terrebbe alcun conto nel processo dell'accennata imputazione (3) e gli sarebbe concessa la indulgenza, impetrata dai legati medesimi, dall' obbligazione di comparire a Roma, rimettendo la sua causa al nunzio e al patriarca di Venezia (4), com' egli infine aveva chiesto (5). Ben da Riva di Trento, ove il Vergerio s' era ritirato, noi l' udiamo a' 25 di febbraio aprirsi col Madruzzi: *Sono già ventotto giorni che io son qua. Scrivete ancora una fiata a Roma con quella vostra santa mano, e dite una cosa tale: Il Vergerio quanto a lui andrà al giudizio di Venezia, e dove vorrete; ma credetemi che la riputazione del concilio non è che a questo tempo si faccia un tal giudizio .... in una Venezia ch' è come teatro del mondo* (6); sicchè i legati, tutt' altro che impensierirsi di ciò, nel comunicargli le promesse papali dubitarono soltanto che non bastassero ad acquetarlo (7). Fatto è invece che

(1) « I legati gli hanno fatto intendere, che se lui non sta bene prima con Sua Santità et la sede apostolica, non pensi di stare in Trento nè fare attione veruna come vescovo, perchè, il concilio et il papa essendo uniti, non è dover che dal concilio si ricevino i ribelli di Sua Santità. » *Ibidem.*

(2) *Ibid.*, 30 jan. 1546, p. 258.

(3) « Ella può promettere ad esso Vergerio, che quanto al suo processo non si cerca, nè si è per tener conto di cosa che egli habbia detto contro alla persona di Sua Santità o altri di suo sangue. Onde vostra sig.ria rev.ma può levargli securamente la suspizione ch' egli mostra d' avere per questo conto . . . perchè di tanto si è presa particolar commissione da sua Beatitudine. » Il card. Ardinghello al legato Cervini. Roma, 7 febbraio 1546. *Carte cerviniane*, filza 4, n. 51, ms.

(4) « Confidando che con essere levato ad esso vescovo quel pretesto ch' egli usava per defendere la sua contumacia, egli possa risolversi con effetto di sottomettersi a quella sorte di giudizio, che per sè stesso ha domandato. Del che si aspetterà la sua resolutione, et secondo quella, per quanto io possa comprendere, si piglierà di qua deliberatione sopra li casi suoi. » Detto al detto. Roma, 20 febb. 1546. *Ibid.* filza 4, n. 53, ms.

(5) « Li r.mi legati scrissero a Roma . . . che il Vergerio si offerisce, che si veda il suo processo innanzi al legato di Venezia, poi visto, che se ne anderà a Roma con detto processo a giustificare le sue attioni. » Massarelli, *Diarium conc. trid.*, 28 jan. Döllinger, *l. c.*, p. 254.

(6) Pietro Paolo Vergerio al card. Madruzzi. Riva di Trento, 25 febb. 1546. *Carte cerviniane*, filza 4.

(7) « Al vescovo di Capodistria s' è mandato a Riva, dov' egli sta, la copia del capitolo che mons. ill.mo e rev.mo nostro (il card. Farnese) ci scrisse alli dì passati sopra i casi suoi. Col qual capitolo e con quello ch' io posso promettere in virtù dell' altra lettera di Vostra sig.ria rev.ma se gli è serrato più che mezzo la bocca. Ma da altra parte egli suole essere tanto incostante, che ancora non so che partito si habbia a pigliare. » Il legato Cervini al cardinale Ardinghello. Trento, 27 febb. 1546. *Ibid.*, filza 4, n. 64, ms.

poco appresso lo troviamo a Venezia aspettante il breve con la commissione della causa ai suddetti prelati (1).

Quel che più qualifica l'andamento delle cose in questo caso del Vergerio, si è vedere da una parte il cardinal Madruzzi, lui stesso che ne dovea essere l'intercessore, in prima accusarlo di certi discorsi quasi sapessero di eresia (2), e poi sgravarsi sopra il cardinal Polo degli uffici fatti per ottenergli l'accennata indulgenza (3); dall'altra anche i legati scusarsi di averla proposta *a compiacenza di alcuni prelati, i quali ricordavano non esser forse bene che uno spirito come questo ardito e povero e pronto di lingua si mettesse in ultima disperazione* (4).

Tanta era la padronanza del papa sopra il concilio!

V. E tanto in lui il timore di perderla, da farne dipendere fin la scelta delle materie da trattarsi. Stabilite le scritture e le tradizioni apostoliche, pareva che, prima di entrare ne' dogmi propriamente detti, si avessero per conseguenza a fermare gli altri due principii, delle tradizioni ecclesistiche e de' canoni dei concilii approvati (5). Ma i cardinali deputati a soprantendere alle cose di

(1) « Desideroso di obbedire, son venuto in qua dove starò aspettando le Signorie Vostre reverendissime che mi son patrone operino per bontà loro che mi sia mandato il breve con la commissione della causa al reverendissimo legato e patriarca o veneto o aquilejese. » Pietro Paolo Vergerio ai legati del concilio. Venezia, 15 marso 1546. *Ibid.*, filza 4, n. 120, ms.

(2) « Il card. di Trento mi disse, che bisognava guardarsi da molti mali prelati, che son qua, de' quali me ne nominò parecchi, come è Fiesole e sopratutto Capodistria, il Vergerio, il quale era già stato da s. S.ª R.ª et cominciatoli a dire mille pazzie nella fede, tra quali sopra il *Pater noster* in quelle parole: *dimitte nobis debita nostra, sicut et nos dimittimus*, parendoli che nessun christiano dichi piamente quelle parole, non trovandosi alcuno, che rimette le ingiurie, come fa Dio etc., et altre cose inettissime. » Massarelli, *Diarium conc. trid.*, 25 jan. Döllinger, *l. c.*, p. 246.

(3) « Poi mi disse (il card. Madruzzi) la causa, ch'era stato da S. Croce (Cervini) era, perchè il Vergerio gli haveva detto da parte del card. d'Inghilterra (Polo) che lo doveva aiutare, et consiliato, che usi il mezzo suo appresso a legati etc. in pregarli che lo adiutano. Et che però haveva fatto quell'officio con S. Croce per il Vergerio, non che da sè si fosse mosso a favorir un sì fatto uomo. » *Ibid.*, 27 jan., p. 251.

(4) I legati al card. Farnese. Trento, 11 febb. 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(5) « La prima saria che, dopo il simbolo della fede, dopo le scritture sacre, e dopo la tradizione già stabilita, si potrebbe seguire di fermare l'altre sorte di principj, cioè le tradizioni ecclesiastiche, li canoni de' concilii approvati, e dopo questi fondamenti raccogliere insieme gli articoli controversi, e considerar quanti di quelli siano stati dichiarati negli altri concilii. » I legati al card. Farnese. Trento, 21 febb. 1548. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms. — « Pare a Sua Santità che non si debba pretermettere di fare il medesimo degli altri posti

Trento non erano fra loro d'accordo nemmeno sul punto quali dei passati concilii fossero approvati o no dalla santa sede (1). D' altra parte pigliandoli in esame, e dovendosi pur venire a discorrere degli abusi che vi si riferiscono, non ne sarebbe forse porta occasione a far sorgere la controversia della superiorità tra il concilio e il papa? Questo il grande pericolo che sopra ogni altro bisognava evitare (2). Oh, null' altro rispondevano i legati potrebbe indurre tal disordine *se non quando sua santità non concordasse della riformazione con il concilio* (3). Bel conforto invero! Tanto varrebbe mettere uno tra due fuochi, e volergli far credere salvezza la libertà di gettarsi o sopra l'uno o sopra l'altro. Perchè i legati proprio due giorni innanzi avevano già significato al papa il loro giudizio sulla bolla da lui molti anni prima disegnata per riformazione della Corte (4). Premesso di essersi indugiati a rispondergli, *per non sapere da un canto come satisfare a Dio, all'onor di sua santità, alla necessità de' tempi, al concilio, all' aspettazione del mondo, e dall' altro per non parer presuntuosi ed accrescere pensieri a sua santità*, dichiaravansi *risoluti finalmente* a far intendere *apertamente il tutto;* cioè non credere essi che *questa sia la riformazione o simile a quella che oggi si desidera ed aspetta.* Principali abusi essere da parte del papa la collazione de' benefizii curati, l' ordinazione de' chierici senza licenza degli ordinarii, l' esenzioni tanto a' capitoli quanto a persone private e a religiosi circa il predicare, il confessare e quel che concerne la cura delle anime. Aggiungervisi le questue, le indulgenze per la fabbrica di S. Pietro, e la crociata. *Quanto alla corte di Roma, par che due cose scandalizzino il mondo e le levino il credito; l' una l' avarizia, l' altra la pompa e il lusso, alle quali due cose, quando si provvedesse effettualmente, verria riformata*

da VV. SS. RR. nel quarto luogo sotto nome di tradizioni ecclesiastiche e di canoni dei concilii santi ed approvati dalla sede apostolica. » Il card. Farnese ai legati. Roma, 4 marzo 1546. *Ibid.*, filza 9, n. 15, ms.

(1) « Non essendo ben chiaro in alcuni se sono approvati o no dalla sede apostolica. » *Ibid.*

(2) « Ad altri occorreva, che questo stabilir de' concilj con la mentione degli abusi, che li debbe seguire appresso, potrebbe dare materia di mettere in campo la disputa dell'autorità del papa sopra il concilio o del concilio sopra il papa. Al che non pare che ora sia bene dare occasione ... Con che non si esclude la libertà data a VV. SS. RR. di moderare le azioni loro secondo la variatione delle cose et de' tempi che succedesse alla giornata, sopra di che non si può dare regola. » *Ibid.*, ms.

(3) I legati al card. Farnese. Trento, 9 marzo 1546. *Ibid.*, filza 7, n. 8, ms.

(4) « Bulla reformationis Pauli papae III concepta, non vulgata, primum edidit. H. N. Clausen. » Havn, 1829.

la Penitenzieria, la Cancelleria e la Ruota, e non resteria altro che quel ch' è capo principale di tutta la riformazione, cioè che le chiese si conferiscano a persone che le possano e vogliano servire per sè medesime e non per mercenarii, perchè senza questo ogni conato di riformazione riuscirà vano. Le decime così spesse e le aspettative sono quasi da tutti biasimate (1). A questa lettera comune de' legati ne accompagnò una sua particolare il Cervini, ove con libertà ancor maggiore conchiudeva: « eccovi il nostro parere circa la riformazione, *qual è in somma che a metterci la mano e a non toccare la radice sarebbe peggio errore che il primo: ma volendo che si facci, come il bisogno della cristianità ricerca, nostro Signore e la sede apostolica possono star sicuri e del concilio e d' ogni altra cosa: siccome per il contrario non mancheranno mai infamie e pericoli, più o meno secondo le occasioni e le qualità de' tempi, per le differenze che potessero nascere tra il concilio e la sede apostolica per questa riformazione, e però l' uscire di questa etica e finir presto il concilio crederei che fosse un grand' avvantaggio per l' anima e per il corpo* (2).

A queste lettere rispose il papa: Non doversi, e s' intende, stabilir cosa alcuna in quella parte di riformazione che lo riguarda, senz'averla prima riferita a lui (3). Lascierebbe ai vescovi la libera e total cura delle anime, ove per altro con ciò non intendessero di escludere la sede apostolica. Non potersi quindi sua santità privare interamente della collazione di tutti i beneficii curati nè del diritto dell' esenzioni (4).

Allora replicarono i legati: « Nessuno doversi meravigliare se prima d' a» prire il concilio erano d' opinione che sua santità lo prevenisse col far da sè

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 7 marzo 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8, ms.

(2) Il card. Carvini al card. Farnese. Trento, 7 marzo 1546. *Ibid.* ms.

(3) « Che il trattare che si ha da fare circa questa parte *de reformatione*, abbia ad essere di sorta che non si concluda et stabilisca cosa alcuna senza riferirla prima a Lei, come ogni ragione vuol che si faccia. » Il card. Farnese ai legati. Roma, 23 marzo, 1546. *Ibid.*, filza 9, num. 15, ms.

(4) « Quando questa loro intentione se interpreti sanamente, non sarà difficile di satisfarli, ciò è che la non si lasci talmente a loro che se ne escluda la sede apostolica. Il che ne seguirebbe quando sua Santità si privasse interamente della collatione di tutti li benefitii curati ... Il medesimo si può dire nella materia delle esentioni, perchè come essendo troppo cresciute s' impedisce per esse la iurisditione ordinaria, così levandosi in tutto, si metterebbono in disperatione et rovina le religioni, delle quali è pure necessario tenere conto, avvertendo di levare li abusi in modo che non si cada nell' altro estremo. » *Ibid.* ms.

» la riformazione; perchè mentre si dubitava se il concilio si sarebbe comin-
» ciato, e se incominciato avesse avuto progresso, e mentre che i prelati non si
» erano ancora avveduti dell' autorità comunicata al concilio da sua beatitudi-
» ne, o almeno non se ne tenevano ben sicuri, ogni scarso partito sarebbe loro
» parso buono, e avrebbero attribuito a liberalità quel che ora reputano toccar
» loro per debito. Nondimeno concedendosi quanto conveniva intorno alla cura
» delle anime, *al che non parea che nè secondo Dio, nè secondo il mondo si*
» *potesse mancare*, sperar essi di persuaderli a contentarsene. Quanto alla ri-
» forma del Datario il parer loro essere, che sua Santità la facesse per ordina-
» zione privata e secreta, e che gli effetti fossero quelli che parlassero, non le
» bolle, trovando cioè un modo per il quale la pratica precedesse e venisse a
» mostrare quel che s' ha a fermare in teoria. Oltre a che il far bolle a conci-
» lio aperto e senza partecipazione di esso, sarebbe giudicato o diffidenza o dis-
» pregio. E però non potersi aspettare che i vescovi approvassero ciò che si
» fosse stabilito senza il lor precedente giudizio. Dalla riforma del Datario pas-
» sando a quella del Concistoro, essere necessario, come principio di avviamen-
» to del restante, metter ordine che le provvisioni delle chiese cattedrali si fac-
» ciano colle debite esaminazioni e informazioni, e quelle che concedonsi a no-
» minazione de' principi si diano a persone dotte, gravi, che vogliano e possano
» risedere, e che si ponga fine almanco per l'avvenire alla pluralità delle chiese
» anche nell' ordine cardinalizio, *il quale ha da essere specchio, esempio e*
» *norma agli altri inferiori.* Venendo a' vescovi, essi stessi confessare, che la
» parte essenziale d' una buona riforma consiste nella residenza; ma questa es-
» sere impossibile fin che sarà impedito l' esercizio, la giurisdizione e l' offizio
» loro da regolari, da signori temporali e dalla sede apostolica. Il primo impe-
» dimento potersi forse torre in concilio, trovandovisi molti generali d'ordini. Il
» secondo col rinnovare le pene de' canoni contro i violatori della giurisdizio-
» ne ecclesiastica o coll'accrescerle dove bisognasse. Il terzo dipender dalla bon-
» tà ed equità del pontefice. I lamenti de' vescovi in questa parte essere per le
» scarsissime entrate di molti di loro, per l'aggravio soverchio delle decime, per
» l'ordinazione di cherici e preti indegni e ripudiati da loro, per non poter cor-
» reggere i preti delinquenti, stante l'esenzioni degli accoliti, de' protonotarii, e
» altri privilegiati e le assoluzioni e inibizioni della Penitenzieria; ma sopra
» ogni altra cosa per la collazione de' beneficii curati in persone assenti e di
» corte, la maggior parte ignoranti e inabili, e con moltitudine di tali benefizii.

» A ciò non potersi bastantemente ovviare coll'alternativa che contenevasi nella » disegnata bolla, cioè concedendo a' vescovi alternamente col papa un mese » della collazione rispetto a' beneficii in quel mese vacati, purchè in nessun » giorno di esso lasciassero la residenza. Doversi stabilire inviolabilmente che » le cure si dessero ad uomini degni per dottrina e per virtù, disposti ed obbli- » gati ad assistere a quell' ufficio, e non così rilevati o per fortuna di natali o » per acquisto di prelature che i vescovi non ardissero di trattarli come sog- » getti nella giurisdizione mentre li vedessero o eguali o superiori a sè nella » estimazione. Dolersi i vescovi di non poter fare il seminario di buoni preti » allevandoli da piccoli. »

Aggiungevano i legati gl' inconvenienti prodotti dalle aspettative, cioè dalle concessioni che allora facevansi del primo beneficio che fosse per vacare in una tal diocesi, con autorità di entrarvi in possesso senz' altro mandato di giudice, per non aver a contender con gli ordinarii i quali pretendessero a sè spettarne la collazione.

Protestavansi in ultimo che *il debito della fede li sforzava a dire come la cosa sta, parati poi ad eseguire quanto loro sarà ordinato;* e che del resto a' prelati rispondevan sempre *quel che conviene ai legati della sede apostolica, e cardinali amorevoli della corte di Roma, e creature di sua santità* (1).

Anche a questa lettera comune ne accompagnò un' altra sua particolare il Cervini, ove considerò che *sì come non si poteva non cominciare il concilio senza l' equivalente d' una buona riforma*, così neanche ora finirlo senza fare la riforma stessa; e che tardando a farla, se ne avrebbe grande scapito, *come ne corresse l' usura* (2).

Indi a pochi giorni soggiunsero i legati: « La maggior parte de' vescovi di » tutte le nazioni mostrarsi animati non solo a risedere, ma ancora a predicare » e pascer il popolo loro commesso: O lo dicano da vero per coscienza, o parte » per ricuperar la giurisdizione loro, esser ciò tanto plausibile e popolare, ol- » trechè onestissimo e conforme alla disciplina della chiesa antica, che non si » può se non laudare ed aiutare: Ma la residenza portare per necessità che si » tolgano gl' impedimenti esposti nella lettera antecedente: Doversi principal- » mente provvedere ai parrochi, essendo essi coadiutori de' vescovi nella cura » delle anime, perchè trovandosi oggi le parrocchie per lo più in mano di per-

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 10 aprile 1546. *Ibid.*

(2) Il card. Cervini al card. Farnese. Trento, 13 aprile 1546. *Ibid.*

» sone che le tengono solo per l' entrata, e le servono per sostituti, si argo-
» menta da molti, che finchè si daranno dalla sede apostolica, come da qualche
» pontificato in qua, non si rimedierà mai a questo disordine: Che se non si
» può privare in tutto la detta sede della collazione de' beneficii curati, occorre
» almeno, oltre all' alternativa contemplata nella designata bolla, che per l' av-
» venire non si mettano più pensioni nelle parrocchiali, solendo il più delle
» volte capitare i benefizii in mano del più offerente, ch'è poi sempre il più in-
» degno: Che non si dispensi nella pluralità de'beneficii curati senza gran causa
» e con processo formato; non si conferiscano beneficii curati se non a persone
» dotte e che tengano la residenza; e non tenendola da un certo tempo li si di-
» chiarino vacanti e si riconferiscano; non si dia indulto di percepire i frutti in
» assenza de' benefizii curati: Solo una buona riformazione poter *estinguere*
» *l' odio generale nelle menti de' popoli contro tutto l' ordine ecclesiastico, e*
» *conservare l' obbedienza e giurisdizione della sede apostolica* » (1).

VI. Queste lettere, a cui il papa rispose come al solito tergiversando (2), sono relazioni ingenue del parere de' legati e de'sentimenti della maggior parte de' vescovi, manifestati nelle congregazioni particolari e nella generale del 15 aprile in occasione che si trattò delle due materie rimaste indigeste nel tempo della precedente sessione, cioè sopra le lezioni e le prediche della scrittura.

Da quel dì 15 fino al 7 maggio non si tennero adunanze, ricorrendo allora le solennità della settimana santa e le pasquali. Il che tornò molto opportuno ai legati per dar tempo al papa di far intender la precisa volontà sua intorno alla maniera di proseguire il concilio. Due sole vie, scrivevano essi, potersi mettere in deliberazione: l' una di procedere all' accettazione delle tradizioni ecclesiastiche e de' canoni de' concilii: l' altra di cominciare dal peccato originale l' esame de' dogmi controversi. Ma rispetto alla prima, sovvenir anche a loro non poche difficoltà. Imperocchè o proporrebbesi di far quest' accettazione in universale, e ciò non solo sarebbe *quasi impossibile a spuntarsi*, sì anche disutile, essendovi in quelle tradizioni e in que'canoni *molte cose che non sono in uso, e ancora contrarie*. O se ne proporrebbe l' accettazione ad una ad una, e ciò porgerebbe materia d' infinita lunghezza ed occasione a tutti di credersi di-

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 20 aprile 1546. *Ibid.*

(2) Il card. Farnese ai legati. Roma, 24 aprile 1536. Pallavicini, *Ist. del concil. trident.*, lib. VII, cap. II.

leggiati quasi si volesse sfuggire la riforma, *oltre che converrebbe venire alla recezione di molti concilii che contengono qualche cosa in disfavor nostro;* accettare una parte, e l' altra ricusare, non potersi: Se volessero riprovare le ordinazioni di alcuni concilii, *dicendo essere nella Chiesa la potestà e l' autorità di dichiarare e statuire,* non darebbe ciò ansa a suscitar la contesa della superiorità fra il papa e il concilio? Rispetto alla seconda via, la qual era d'entrare ne' dogmi, *non veder altro pericolo se non che i prelati non siano forse ben d' accordo fra loro, per essercene alcuni manco inimici delle nuove opinioni,* ma sperare tuttavia che le risoluzioni debbano essere cattoliche: Poter esser anche che agli imperiali non piacesse il trattarsi de' dogmi; ma di ciò farebbero poco contó i legati, ove il pontefice non ordinasse diversamente: Inclinar essi insomma per questa seconda via: Doversi per altro avvertire che, non avendo il dogma del peccato originale, nè quello che gli vien appresso della giustificazione, abusi speciali corrispondenti, in caso che s' imprendesse ad esaminarli, converrebbe entrare nel medesimo tempo a riformare la Chiesa cominciando o dai Sacramenti o dalla residenza de' vescovi, come materia quest' ultima molto connessa con quella di cui allora si trattava, cioè de' lettori e de' predicatori, ma che all' incontro portava seco le difficoltà esposte nella lettera precedente (1).

Quale la risposta del papa è facile immaginare (2). Egli non avrebbe voluto sentir mai parlar altro che de' dogmi. Quanto più allora che vedeva il concilio in voglia di andar più innanzi assai ch' ei non si pensasse! E ne avea l' animo così conturbato da farsi talvolta sentire che sarebbe meglio volgere ad altra parte, cioè all' Inghilterra, l' impresa designata dall' imperatore contro i protestanti. Perchè la proposta fatta dal cardinal Madruzzi, d' invitare questi ultimi al concilio, era stata è vero, non ostante le oneste e pie osservazioni del Seripando (3), rigettata dal maggior numero de' Padri (4); ma ove quella im-

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 15 aprile 1546. *Carte cerviniane,* filza 7, n. 8, ms.

(2) Con lettera del 29 aprile del card. Farnese. Detti al detto. Trento, 4 maggio 1546.

(3) « De religione vero omnem ponendam esse operam ut de illorum adventu, a quibus exortae essent controversiae, certum aliquid haberemus, quibus si venturi essent, locus tempusque dicendae causae denegari contra omne ius fasque videretur, et esset . . . Non aspere sed benigne, non severe, sed clementer, non odiose sed fraterne excipiendos et tractandos esse. » Seripando, *Act. trid. series.* Döllinger, *l. c.,* p. 31.

(4) « Nella congregazione generale del 18 gennaio 1546. « Il card. di Trento propose in nome del vescovo di Capaccio di scriversi in nome del concilio lettere a lutherani, exhortandoli et monendoli a venire al conc. etc. Il che fu reprobato da tutti comunemente per molte raggioni, ma la precipua per non metther lutherani in maggior superbia, et il concilio incon-

presa si facesse non potrebbe l' imperatore farli venire egualmente o per forza o per via di concordia? Questo il suo gran timore (1), e questo il motivo dell' affrettare che faceva la loro condanna per rendere impossibile qualunque accomodamento.

Al contrario l' imperatore voleva innanzi a tutto, e lo dicemmo più volte, la riforma de' costumi per averli men difficili di assoggettarsi alle successive deliberazioni del concilio. Per vero, quell' insigne uomo di Stato e non men cospicuo per luce di opere letterarie, l' ambasciator suo don Diego Hurtado di Mendoza, avevagli poc' anzi francamente dichiarato, che come dalla storia de' concilii e da' più reputati scrittori era fatto certo che l' autorità del concilio è superiore a quella del papa, così del pari aveva appreso ch' è uso antico de' concilii il cominciar dalle decisioni de' dogmi (2). Nondimeno se fermo ancor prima l' imperatore in voler ritardate queste decisioni, quanto più doveva esserlo ora che stava per raccogliere alla dieta di Ratisbona le fila della trama ordita contro i protestanti? Diede pertanto ordine all' orator suo Francesco di Toledo di farne, appena giunto a Trento, strettissima istanza. Fu allora che i legati, *desiderando da una parte di essere ministri di pace e dall' altra di non disobbedire a sua santità e non pregiudicare alla causa della religione*, spedirono a Roma una staffetta per informare di quanto avveniva, e intanto, per dar tempo alla risposta, stirarono ad arte l' esame delle due materie proposte sopra le lezioni e le prediche (3).

tento, perchè senza dubio si può tenere per certo che non verranno et se ne faranno beffe. » Massarelli, *Diarium conc. trid. Ibid.*, p. 236.

(1) « Se han tenido avisos de Roma que es tanto el miedo che su S.ª tiene al concilio, pareciendole que passa mas adelante de lo que al principio pensaba, que le haze andar turbado y haziendo dos mil discursos, tanto que se le ha sentido alguna variedad en lo de la empresa de Alemania que tanto han dado a entender que dessean, queriendo persuadir que seria bien y aun lo mismo necessario divertirla a otra parte come seria a Ynglaterra, temiendo que se la dicha impresa se efectua, que o por fuerça o via de concordia su Mag. hara venir a los protestantes a la celebracion del concilio, que es lo que el le duele mayormente haciendose con sus dineros, que es su ultimo refugio. » *Mittheilungen des kaisers Carl V an seinen sohn Philipp*, 17 marz 1546. W. Maurenbrecher, *op. cit.*, p. 43. *

(2) « Su parecer es segun lo que colige de los concilios antiguos y modernos y de otros scriptores que el concilio es sobre el papa... su opinion es que se deve començar igualmente por lo que toca a la fede y despues a la reformacion y despues a declarar las dubdas de la religion christiana, y esta es la orden que se ha guardado desde el concilio Niceno aça. » *Relacion de la carta de D. D. H. de Mendoza*, fecha 23 de febrero 1546. *Archiv. di Simancas*, leg. 1318, fogl. 107.

(3) I legati al card. Farnese. Trento, 4 maggio 1546. *Carte cervioniane*, filza 7, n. 8, ms.

VII. In ciò giovati non pur dalle difficoltà delle materie medesime, e dal desiderio de'prelati di parte imperiale di differire la proposizione de'dogmi (1), sì ancora da alcune questioni incidenti. Tra le quali fu causa di non poca turbolenza quella suscitata dal cardinal Madruzzi, quando nella congregazione generale del 10 maggio, togliendo argomento dalle doglianze di due frati venuti di Roma, che non si fosse in tanti mesi dato risposta ad uno scritto del re di Portogallo ch'essi avevano portato (2), eccitò i legati a non tardar più oltre la spedizione delle lettere ai principi per invitarli in nome del concilio ad inviarvi i vescovi e gli ambasciatori. Fu come uno strale scoccato al coperto. Ne sentì il Del Monte la puntura, e non potendo dir la ragion vera dell'indugio, di aver cioè trattenute quelle lettere non sì tosto riseppe che il papa per gelosa cura della sua preminenza non approvava che il concilio né assumesse il carico (3), si distese in parole tali da far comprendere al Madruzzi com' egli, nel rappresentare al concilio quella faccenda, si fosse arrogato un ufficio che non gli spettava. E qui s' appiccò una disputazione sopra i diritti de' legati, la quale invelenita dai sarcasmi di Enrico Loffredi vescovo di Capaccio (4), e poi da quel d' Astorga nella congregazione successiva del 18 maggio portata davanti ai legisti, secondo i quali, e massimamente Bartolo e Baldo, era lecito a ciascuno della comunità far ogni proposta che reputasse favorevole, fece andar tanto oltre il Del Monte da negarne ai Padri la facoltà fin nel caso che avessero a dire qualcosa contro uno de' legati e de' cardinali (5). Nè la sarebbe terminata così presto, se il Polo e il Pacheco non si fossero interposti ad indirvi silenzio, come sopra cosa estranea alla controversia principale.

La qual era veramente grave, e s' agitava tra i vescovi e i monaci.

Da che gli antichi istituti dell'amministrazione diocesana e parrocchiana sorti in mezzo al popolo e fatti per il popolo, colpa le usurpazioni della curia romana, ebbero perduta ogni forza vitale, il monacato subentrò al loro posto, e già rigoglioso per i forti ordini interni e la sua concentrata potenza crebbe e invigorì con

(1) Detti al detto. Trento, 11 maggio 1546. *Ibid.*

(2) *Ibidem.*

(3) Detti al detto. Trento, 4 febb. 1546. *Ibid.*

(4) « Quid igitur ego facerem, si quando mihi aliquid in hoc sacro concilio proponendum occurreret? » A. Theiner, *Ac. gen.*, t. 1, p. 101.

(5) « Non, inquit card. de Monte, vobis licere arbitror, neque licebit unquam contra legatos sedis apostolicae, neque contra cardinales aliquid proponere, nec enim me praesente talia alicui permittam impune facere, et miror vos audere talia dicere. » *Ibid.* p. 104.

l' esenzioni dall' autorità vescovile e gli altri privilegii papali, che poi alla lor volta causarono la sua decadenza. Per tal modo i vescovi, che volessero sul serio compiere l' ufficio proprio, n' erano ad ogni passo impediti da' monaci gelosi di quei privilegi, e, come violatori de' medesimi, minacciati ad ogni istante d' incorrere in una sospensione papale e di essere citati a Roma. Nè solo i vescovi e le corporazioni religiose stavano fra loro in relazione ostile; sì ancora i parrochi vedevano nei frati mendicanti i favoriti del papa, i loro avversarii, i temuti rivali, infaticabilmente operosi a trarre a sè le funzioni lucrose del sacerdozio. E ben sapevano i papi che l' esenzione de' regolari dagli ordinarii era strumento efficace a mantenere il loro predominio sulla Chiesa. Aveva pur Leone X instituita in Roma una commissione, composta di membri di tutti gli ordini religiosi, la quale avvisasse ai mezzi di promuovere gl' interessi del papa e i loro contro i vescovi quali comuni avversari (1). Perchè *ogni governo monarchico*, dice il Pallavicino, *per conservarsi illeso ha bisogno d' avere in qualunque provincia qualche nervo prevalente di sudditi indipendenti da chi è quivi superiore immediato e perpetuo* (2). Al che aggiunge il Bossuet: *La corte di Roma, considerando i vescovi come suoi nemici, non ha più riposto la sua fiducia e le sue speranze che in quella moltitudine di esenti* (3).

Portata pertanto in concilio la causa dei vescovi contro i monaci, con maggior ardore di tutti insorse quel di Fiesole, il Martelli, ancor al 7 aprile nella congregazione particolare a cui era ascritto (4), confortando animosamente i colleghi a ricordarsi del loro ufficio per non aver più bisogno di mercenari: « Passargli il cuore che fosse libero a' regolari, nè mandati, nè chiamati, predi- » car ne' loro conventi delle diocesi episcopali. *Il che*, disse, *che altro è, o Pa-* » *dri, se non permettere che i lupi entrando, non per la porta vera, ma per* » *la falsa turbino l' ovile?* Seguì scongiurandoli per Dio a non sopportarlo: » se il facessero, egli il sosterrebbe di pura forza, appellando davanti al tribu- » nale del Cielo, col quale si protestava ch' egli n' era innocente e che sopra di » loro andasse la colpa e il sangue de' popoli » (3).

Se tale l' assalto, continuato nella congregazione generale del 15 aprile,

(1) Bzovius, *Annal. eccl.*, t. XIX, an. 1516.
(2) *Istoria del conc. trid.*, lib. XII, capo 13, 8.
(3) *Oeuvres*, ed. de Liege, 1768, t. XXI, p. 461.
(4) A. Theiner, *Act. gen.*, t. 1, p. 101.
(5) Pallavicino, *Ist. del conc. trid.*, lib. VII.

non fu men viva la difesa, e i vescovi ebbero a sentir pure non poche acerbe, ma meritate punture: Aver i monaci occupati i pergami e le scuole di dottrina teologica, perchè le avevano trovate vuote, perchè i vescovi e gli altri curati avevano abbandonato affatto l'ufficio di pastori: Non essersi eglino intrusi da sè, ma per concessione di lui, che, come supremo pastore di tutto il gregge cristiano, aveva il debito di supplire al loro mancamento: Portar essi soli tutto il peso del carico episcopale, godersi i vescovi le entrate e gli onori. In tal forma parlarono i generali degli ordini, e, avanti di quelli anche il vescovo di Bertinoro, Tommaso Caselio domenicano, *più ricordevole*, al dir del Pallavicino, *del passato cappuccio che interessato della mitra presente*. L' arcivescovo di Aix andò più oltre ancora chiedendo, che si favorissero i religiosi predicatori e si accrescessero anzi i loro privilegi, nè i vescovi fossero costretti con qualche pena a compiere il loro ufficio; *bastare a ciò l'ira di Dio.* E si favoriscano pure, soggiunse il vescovo di Matera, purchè sia inteso che il predicare non ispetti a loro di diritto divino e fuori delle loro chiese non predichino senza licenza del vescovo e del parroco; del resto nè intorno agli esenti nè intorno a' questori, delle cui prediche il cardinal Pacheco aveva poc' anzi dimostrato innumerabili gli scandali, *siccome cose che toccano all'interesse del papa*, nulla si avesse a statuire senza essersi prima consultati con lui (1). Ecco appunto a che i legati, d'intesa col papa (2), volevano far riuscire il negozio; perchè qualunque decisione in contrario avrebbe dischiusa la via all'esame storico di tutti i diritti della sede apostolica. Tanto più che il Madruzzi e il Pacheco avevano già avvisato alla necessità di trattar prima della residenza de' vescovi, siccome condizione indispensabile all' adempimento del debito d' insegnare e di predicare. E questo pure non menava diritto all'altra pericolosa questione, se la residenza sia di legge divina o di legge ecclesiastica, quindi a quella, che vi è implicita, se l' autorità episcopale sia di origine immediata o delegata?

Riformata dunque, dopo nuove dispute nelle congregazioni particolari del 7 maggio, la minuta del proposto decreto secondo i più temperati consigli, e trovato nondimeno nella congregazione generale del 10 molta diversità di pareri intorno a certi punti che si potevano ammettere, e persistente la maggior parte in domandar quello che non si voleva approvare, cioè la rivocazione dei

(1) A. Theiner, *Act. gen.*, t. 1, p. 94.

(2) Il card. Farnese ai legati. Roma, 4 marzo 1546 e risposta dei legati 9 marzo. *Carte cerviniane*, filza 9 e 7, n. 15 e 8.

privilegi (1), parve al Del Monte unico spediente *dar ai prelati solamente* i capi, ch' è come dire un sunto dei punti controversi, sopra i quali avessero poi a portar sentenza, sotto specie che altrimenti, essendo troppo prolissi i voti, non la si finirebbe più, in realtà *con animo di non palesar la forma del decreto se non nell' ultima congregazione precedente la sessione, per torre occasione a tante loro sofisticherie* (2).

E così fu fatto. Indarno notò il Pacheco, che se i Padri esponessero invece per sè medesimi le loro opinioni, potrebbe avvenire che uno mutasse la sua in udir quella dell'altro. Ma lo notò unicamente per tirarne in lungo la trattazione e differir quella de' dogmi, non già per contrarietà ai frati, de' quali voleva soltanto aboliti i privilegi eccessivi, come quello di esenzione dall' ordinario fin in caso di eresia, che lamentò esser stato concesso ad uno di loro con breve del 25 del passato aprile. Incomparabilmente più franco e vigoroso il Martelli lesse uno scritto in cui, svolgendo le idee innanzi esposte, si dolse: « Essere colà ve» nuti i vescovi con molta spesa e grave disagio, e pure i loro voti nè men go» dere libertà, ma venir ristretti nelle congregazioni particolari quasi in tante » prigioni: Si riscuotessero dal sonno i vescovi; mirassero quanto iniquamente » con loro si operava, come si usava ogni artifizio per estenuarne e l' autorità » con le ordinazioni e la facoltà con le imposizioni: Sempre nuovi privilegi ai » lor soggetti, nuove decime sulle loro entrate; non restar ad essi quasi altro » che il nome vano di vescovi: Come potersi tollerare che i regolari venissero » di fatto a predicare nelle loro diocesi non chiestane lor licenza, nè prestato » verun tributo d' onore alla loro dignità; ma in una forma come il proposto » decreto parlava, per la quale non era riserbato ai vescovi altro diritto se non » di riconoscere la mano e il suggello de' generali? Esser composto il decreto » di parole studiosamente inviluppate; ma nulla sotto quell' inviluppo alfin ri» trovarsi che ristorasse la giurisdizione episcopale: L' approvarlo essi non sa» rebbe altro che consentire alla propria depressione e far arditi i regolari di » venir più improntamente a spargere, come solevano, il veleno tra' loro ovili:

(1) « Non si è presa conclusione alcuna, parte per diversità di voti circa a certi capi, che si potevano ammettere, parte per non aver mai voluto noi approvare per buona qualche opinione, *ancor che forse fosse più comune*, nella quale condiscendevano i vescovi, forse più per interesse proprio, che per ragione, non mirando al pregiudizio del terzo, nè alla correzione de' concilj passati, e canoni, e rivocazione de' privilegj de' regolari e di sacerdoti parrocchiali. » I legati al cardinal Farnese. Trento, 11 maggio 1546. *Ibid.*, filza 7, n. 8.

(2) *Ibidem* e A. Theiner, *Act. gen.*, t. 1, p. 100.

» Il pontefice aver convocati i vescovi per mondar la chiesa dagli abusi, e pur » nel presente decreto contenersi la sentina di tutti gli abusi: Ben essersi avver- » tito per grave abuso da' deputati che la parola di Dio non venisse predicata » da' veri ed ordinarii ministri, che sono i vescovi e i parrochi; ma un tal abu- » so confermarsi e non levarsi nel proposto decreto: Non voler lui trattenersi » a narrare i frequenti scandali accaduti per l' opera di costoro; bastar dire » ch' essi avevano occupato già tutte l' episcopali funzioni; soli predicavano il » vangelo sui pergami; soli governavano le anime ne' confessionali, rivolgendo » a lor voglia il cielo e la terra: Esortar dunque i *pontefici* (e così chiamava i » vescovi) *che tengono le veci in terra di Lui che imperò al mare e alle tem-* » *peste* a riporsi nella pristina autorità, levando quel gran disordine che spez- » zava in parti l' unità della Chiesa contro ogni legge umana e divina. » Si ri- volse in ultimo a' legati, e ricordò a' primi due che anch' essi una volta erano stati semplici vescovi, e che pur allora erano vescovi, sicchè lor conveniva non abbassare, ma sollevare quel santissimo grado (1).

Non ebbe sì tosto terminato che il Del Monte, bramoso di mortificarlo, gli domandò se persisteva in appellarsi al tribunale di Dio, come avea detto nella congregazione particolare del 7 aprile. E così lo costrinse a confessare in pubblico ch' egli aveva già cancellate di sua mano quelle parole per essere stato da lui privatamente ammonito che sapevano di eresia. Chiesegli appresso se teneva, come poc' anzi aveva affermato, che i vescovi fossero vicarii di Cristo in terra, e avendo quegli risposto di sì finchè gli si dimostrasse il contrario, dichiarò esservi nel suo discorso molte proposizioni scandalose, alle quali per allora non voleva rispondere. Ben più grave e calmo il Polo, con temperata maniera e secondo i tempi com'erano opportuna, notò che, mentre il Martelli studiavasi difendere l' onore e la dignità de' vescovi contro i regolari, faceva il lor danno con procurare di privarli di que' ministri (2).

Intorno a' varii capi proposti, come abbiam detto di sopra, per deliberazione del primo legato, si cominciò ad udire i voti nella congregazione del 18 maggio. Su quello in particolare se anche fra gli ordini monastici conveniva

(1) Pallavicino, *Ist. del conc. trid.*, lib. VII, capo IV, 12 e A. Theiner, *Act. gen.*, t. 1, p. 100.

(2) « Fesulanus, dum conatur contra regulares tueri honorem et auctoritatem episcoporum, eis maxime detrahit: nam si regulares vices episcoporum non supplerent in praedicationibus, confessionibus et sacramentis administrandis quidem omni destituti auxilio periclitarentur. » A. Theiner, *l. c.*, p. 101.

comandare che s' introducesse ne' monasteri una lezione di Scrittura sacra, si è lungamente dibattuto. Non già che la instituzione non ne fosse comunemente approvata, ma l' eccezione aggiuntavi: *purchè a ciò non ostasse la regola loro*, difesa dal cardinal Del Monte per riguardo ai certosini, ai quali è vietato fin di parlare insieme, e riprovata dal Bertani, e più l' altro quesito che vi era connesso se a quella lezione si dovesse assegnare la preferenza sopra le altre, tenne divisi gli animi. Ben uno degli abati cassinesi (Isidoro), nella congregazione seguente del 20 maggio, attestò non esservi regola monacale che a ciò contrastasse; ma consigliando egli che si aggiungesse nel decreto l' obbligo di *tralasciare le cavillazioni della scolastica*, gettò come un tizzone in mezzo all' assemblea, che riaccese la lotta tra i fautori di quell' arte e i suoi avversarii. Innanzi a tutti Domenico Soto, procuratore del generale della sua religione, difese le prerogative della professione nella quale non era secondo a veruno; disse che ove si addossasse a' monaci questo peso dello studio della Scrittura o si aggraverebbero di troppo o si distorrebbero dall' antico istituto che li obbligava a diurne orazioni e meditazioni; riprovò poi con fervore che il primo posto si desse alla cattedra della Scrittura; non potersi questa intendere profondamente senza le sottigliezze scolastiche.

A lui si oppose il vescovo della Cava, Giantommaso di Sanfelice. Replicarono altri, nè il litigio avrebbe avuto fine, se il Del Monte, che ormai non abbisognava più d'indugi, e ne vedremo bentosto il motivo, non lo avesse imposto con dire che *sua santità li riprendeva che si consumasse il tempo in queste minuzie, essendovi ben altre più gravi e grandi cose da trattare per corrispondere all' aspettazione del mondo cristiano* (1).

Venuti nella congregazione generale del dì seguente al punto se si aveva da obbligare i vescovi alla predicazione, ricordò di nuovo il Pacheco non potersi ciò stabilire senza decretare insieme sopra la residenza e il rimovimento delle cagioni che la impediscono. Consentiva con lui la maggior parte de' vescovi (2), e quel di Sinigaglia, Marco Vigerio, con lunga orazione per abbondanza di cuore degna di particolar menzione, soggiunse: *Così mostreremo di voler dare non parole soltanto, ma fatti, d' incominciare da noi medesimi spontaneamente come si conviene la riformazione. E certo noi tutti dobbiamo aver a cuore di persuadere ognuno che in sul sodo, non da burla, saremo per sta-*

(1) *Ibidem*, p. 106.

(2) I legati al cardinal Farnese. Trento, 22 maggio 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8.

tuir qui gravissime cose, affinchè non avvenga che chi ha cominciato a disprezzarci abbia poscia ad esecrarci per aver noi tenuto in maggior conto i nostri comodi che l' ufficio affidatoci da Cristo.... Il quale appunto non per altro che per questo dell'essere noi mancati a quell'officio ci ha colpiti quasi con la pena del taglione, permettendo che le giurisdizioni spirituali a noi dovute ci fossero a poco a poco tolte dai pontefici solleciti di provvedere al nostro gregge.... Tolta che sia la causa della nostra degradazione, non v' ha dubbio alcuno che il papa ci vorrà reintegrati in tutte quelle prerogative, le quali potremo poi con non minor ardire che onestà domandar che ci siano rese come vuole giustizia e come desideriamo (1).

Per verità il Vigerio aveva parlato in forma rispettosa verso la corte di Roma. Ma poichè ostacolo principale alla residenza era il diritto papale delle dispensazioni, quello parve al legato Del Monte il momento in cui l' autorità stessa della santa sede, in quanto è creduta sorgente del potere episcopale, andava ad essere messa in quistione. Di tutti i posti questo era il più difficile a tenere. Il perchè, preso il partito di non venire alla conclusione sopra le materie discusse che nel giorno immediatamente precedente alla sessione (2), e fermo di *far ogni opera* per rimettere ad altra il punto del tor via gl'impedimenti alla residenza, acciocchè sua santità avesse maggior tempo di pensarvi e risolversi (3), rispose ai Padri che *stessero di buon animo, che l' intenzione dei legati è stata sempre ed è di procedere ordinatamente tanto ne' dogmi che nella riforma. Ma prima aversi a trattare de' dogmi secondo l' istituto* (4), e per conseguenza, dopo lodate le sentenze del Pacheco e del Vigerio, propose per primo l' articolo del peccato originale.

(1) A. Theiner, *Act. gen.*, t. I, p. 107.

(2) « Il perchè in questo decreto si toccano i canoni et privilegj concessi dalla sede apostolica, per non lasciar entrare in possesso il concilio di queste, il che aver difeso *mordicus* fin qui, per abbondare in cautela, non esser se non bene mandarsi un breve secondo la minuta allegata, o si provveda altrimenti, come a S. Santità meglio parerà. » I legati al card. Farnese. Trento, 15 maggio 1546. *Carte cerviniane*, filza 7, n. 8.

(3) « Essendo questo capo de' più difficili... S. Santità che si risolva a buon' ora, e avvisi come si debba *caminare in omnem eventum.* » Detti al detto 19 maggio 1546. « Mandi o breve o bolla, per la quale si veda che S. Santità deroga lei, et dà facoltà a noi di derogare a quei privilegi, che bisognerà derogare per la costituzione di questo decreto. » Detti al detto, 22 maggio 1546. *Ibid.*

(4) *Ibidem.*

La risposta del papa all' annunzio della istanza del Toledo (pag. 411) era già da qualche giorno pervenuta a' legati con lettera del 13 maggio, per la quale si comandava di non avervi riguardo alcuno, di mostrare sì con lui ogni sorta di riverenza verso l' imperatore, ma di non valersi della scusa che disegnavano usare, cioè che l' articolo del peccato originale non sia controverso in Germania, perchè concordato nel colloquio del 1541 e come tale ommesso in quello tenuto poc' anzi a Ratisbona (1). Ond' è che il Del Monte poco o nulla assistito da' suoi colleghi, essendo il Polo indisposto e itterico il Cervini, fatte succedersi in quattro giorni le tre congregazioni sopraccennate per *finirla o in un modo o in un altro* con la materia delle lezioni e delle prediche, diede mano ad eseguir subito l' aspettata ordinanza *con mente* che non so com' ei potesse dire *serena*, s' era preoccupato degli effetti che ne potevano derivare (2). Al vescovo della Cava aveva ancor pochi giorni avanti significato il Toledo, che *sua maestà non vorria che in concilio si trattasse de' dogmi, e trattandosene contro il suo parere che se ne laveria le mani, essendo segno che altri non si fida di lui e che non se gli crede e attenderebbe a fare il fatto suo meglio che potesse* (3).

Non era questo, e s' intende, che uno de' soliti artificii per tirare i legati alle voglie di Cesare. Eppur tanto bastò perchè, arguendosi da quel che s' era visto fin qui come in non secondarlo diverrebbe *più tumultuoso* il concilio, si chiedesse facoltà di sospenderlo (4). E di più il Cervini scrisse confidentemente al Maffei: *Se sua santità vedrà di poter sospendere questo concilio a miglior tempo, o trasferirlo di questo luogo con volontà o senza mala contentezza lo faccia, poichè si vede che tutti curano il particolare, e che anche del concilio vogliono far mercanzia. Il vescovo di Aix dice che il re di Francia non poteva aver miglior nuova che il concilio si levasse da questo luogo e si trasferisse in un altro più libero e più sicuro. Le quali parole non so già se*

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 19 maggio 1546. *Ibid.*

(2) *Ibidem.*

(3) Il card. Cervini al card. Farnese. Trento 15 maggio 1546. *Ibid.*

(4) « La risolutione di Sua Santità di volere che s' entri ne' dogmi senza alcun rispetto, a me pare buona et necessaria, ancora che io la veda tumultuosa per il concilio, perchè, dove si potrà attraversare, credo che si farà volentieri, almeno per mostrare la differentia di quanto Sua Santità s' intende bene con l' imperatore o no. » Il card. Cervini al Maffei. Trento, 19 maggio 1546. *Ibid.* filza 19, ms.

hanno fondamento o no, ma so bene che stando i principi sugli interessi proprii, il concilio può essere poco eseguito. E però venendo occasione alcuna di quanto ho detto di sopra io non la perderei (1).

Ma di che temevasi in fondo? che non passasse forse la proposta del domma? No certo, che anzi facevasi fidanza che il maggior numero vi acconsentirebbe (2). Sì questo invece che gli imperiali, per attraversarne la decisione, fomentassero le richieste della riformazione, massime nella controversia ch' era tra la sede apostolica e gli ordinarii (3). Tuttavia il Cervini stimava che sua santità ci avrebbe pur *la parte sua*, e in ogni caso, *bisognando, si poteva far venire degli altri prelati confidenti* (4). Poco stante infatti, come s' ebbe notizia esserne per via alcuni di Spagna e di Fiandra d' ordine dell' imperatore, fu sollecitata sua santità a mandare *più vescovi d' Italia che per fede e per lettere e per costumi potessero comparire* (5). C' era un altro rimedio ancora; quello usato, a mo' d'esempio, verso il Martelli: l'intimidazione. In sulle prime il Del Monte aveva *giudicato bene farlo partire o per una via o per l' altra e che il Nachianti, poco dissimile, ma per diverso andare, non ritornasse* (6). Ma poi riflettuto meglio, e fattosi dare copia del suo discorso che mandò a Roma, gli fece una *buona ripassata* nella congregazione generale del 18 maggio, *tassandolo di sedizioso e ribelle senza che alcuno aprisse bocca in favor suo*, e mostrandogli che *si lasciava d' attendere per ora a' casi suoi, essendo necessario di accostarsi in negozii di maggiore importanza*, ch' è come dire che lo si *lasciava sospeso sì da poterne sempre agitare il giudizio* (7). Il che fu approvato dal papa *sia per le ragioni allegate, sia perchè non si credesse che si voleva levare la libertà di parlare a' prelati* (8), e valse a mortificar quel ve-

(1) *Ibidem.*

(2) « Succedendo altrimenti, saria mal segno et il concilio verria ad essere impuntato, non essendo noi per consentire in modo alcuno di separare la riforma da' dogmi. » I legati al card. Farnese. Trento, 19 maggio 1546.

(3) « Per essere il capo della riformatione tanto popolare, che con quest' aura scoperta da D. Francesco (di Toledo) tutti li prelati lo piglierebbero volentieri. — Pure non vedo che essenzialmente ciò possa importar molto, se non forse nella parte della riformatione, che è tra la sede apostolica et gli ordinarj, dove tutti li vescovi saranno d' accordo per loro interesse. » Il card. Cervini al Maffei. Trento, 19 maggio 1546. *Carte cerviniane*, filza 19, ms.

(4) *Ibidem.*

(5) I legati al card. Farnese. Trento, 2 giugno 1546. *Ibid.*, filza 7, n. 8.

(6) Detti al detto. Trento, 11 maggio 1546. *Ibid.*

(7) Detti al detto. Trento, 15 e 28 maggio 1546. *Ibid.*

(8) Il card. Farnese ai legati. Roma, 24 maggio 1546.

scovo per modo che il Del Monte poteva lusingarsi che *dovesse stare in cervello*. Rimaneva poi lo strumento ordinario delle provvisioni ai vescovi poveri a bella posta mandati e dei premii a quelli che si portavano bene. Assidua cura è che i denari non manchino. A ogni tratto ricorre l' instanza *che non si permetta che que' prelati abbiano a lamentarsi* (1) ; che si ricordi la solita rimessa (2) ; che la si solleciti per *non restar pegno nell' osteria* (3) ; che *non bisogna tardare a mandar danari, importando quanto importa il tener i vescovi ben contenti* (4). Senti quindi intercedere a che l' arcivescovo di Matera *dotto e de' primi a dir la sentenza* sia liberato dalla pensione della quale l' auditor della camera apostolica lo molesta, e il vescovo di Bertinoro, l' antidoto *(la teriaca)* del Martelli, sia trasferito nel vescovato di Umbratico *per comodità di sua casa* (5).

Maggior pena fa qui udir anche per bocca del Cervini che *alla fine il premio e la pena sono le due cose con che si governa bene il mondo* (6).

(1) I legati al card. Farnese. Trento, 11 maggio 1546. Quirini, *Epistolarum R. Poli*, t. 4, p. 264.

(2) Detti al detto. Trento, 19 maggio 1546. *Ibid.* p. 267.

(3) Detti al detto. Trento, 29 maggio 1546. *Ibid.*, p. 271.

(4) Detti al detto. Trento, 18 giugno 1546. *Ibid.*, p. 274.

(5) « Esser bene graziarli, e dar animo non solo a loro, ma ancora a molti altri di andar per la via che sono andati essi e il beneficarli esser per tornar servizio a sua beatitudine. Considerar che questo Concilio importa e che si fa co' vescovi, e per conseguenza che bisogna far bene. » Detti al detto. Trento, 28 maggio 1546. *Ibid.* p. 271.

(6) Il card. Cervini al card. Farnese. Trento, 28 maggio 1546. *Ibid.*, p. 302.

(Presentata li 10 febbraio 1878.)

RICERCHE ZOOTOMICHE E ISTOLOGICHE

SUL

LUVARUS IMPERIALIS

DEL

M. E. ENRICO FILIPPO TROIS

(CON UNA TAVOLA.)

Verso la fine dello scorso anno comparve sul principale nostro mercato un grande esemplare di *Luvarus imperialis*. Avvisato a tempo da un pescatore, che ne aveva fatto l'acquisto, come di un pesce da lui mai veduto, mi fu facile, dalla descrizione fattami, indovinare di che si trattasse. Arrivato però sul luogo, mi accorsi come sia difficile avere una completa fortuna; chè l'esemplare, preso vivente, nella barca era stato ucciso con sì poco riguardo alla sua rarità, da non poter contare molto seriamente sullo studio di alcune parti di grande interesse. Però, trattandosi di una rarità ittiologica cospicua, e della quale il Museo dell' Istituto non possedeva, oltre alla pelle di un piccolo esemplare, che poche cose, non tardai ad acquistarlo per le collezioni; proponendomi di trarre il maggior profitto possibile da una preda, che, sebbene maltrattata, era sempre preziosa.

Della rarità di questa specie in tutti i mari è facile il convincersene anche dallo scarso numero di autori che ne parlarono, dei quali è in breve compiuta la bibliografia.

Il Rafinesque nel suo *Indice d' ittiologia siciliana* lo descrisse, e figurò pel primo da un esemplare, preso nel 1808 presso Solanto (1).

(1) Rafinesque, *Caratteri di alcuni nuovi generi e nuove specie di animali e piante della Sicilia.*

Il Risso nella sua *Histoire naturelle de l' Europe meridionale* lo descrisse e figurò, a dir vero, poco felicemente sotto il nome di Ausonia Cuvierii (1).

Il compianto dott. Nardo diede un' accurata descrizione ed una buona figura di un esemplare, preso vicino a Chioggia nel 1827 : è la prima illustrazione anatomica, che si possegga sui suoi visceri. Il giovane allievo del Renier esordiva allora nella sua operosa carriera scientifica con questo lavoro, che, relativamente ai tempi, poteva riguardarsi come un modello per le indagini accurate e le osservazioni importanti.

Colpito dall'importanza di alcuni caratteri, e specialmente da quello del robusto scudo osseo aculeato, che serve apparentemente di opercolo all' ano, lo denominò *Proctostegus prototypus ;* e propose poi di riguardarlo come costituente una nuova famiglia, che intitolava dei *Proctostegini* (2).

Nell' opera : *Histoire naturelle des poissons* di Cuvier e Valenciennes del 1833 trovansi le osservazioni del Rafinesque, nonchè la incompleta descrizione di un pesce, sconosciuto ai pescatori, preso nel 1826 a l' Isle de Re.

Cuvier pensava, che il suo posto più naturale fosse vicino all'Astrodermus (3).

Il Nardo, nel 1840, pubblicò delle nuove osservazioni anatomiche sul sistema cutaneo e sullo scheletro del Prottostego ; e prese da' suoi studii nuovo argomento per confermarsi nella sua primitiva opinione, sulla opportunità cioè di considerarlo come costituente per sè una nuova famiglia dei Proctostegini, o, volendo conservare il nome di Rafinesque, dei Luvarini (4).

Nel 1866 io lessi all' Ateneo veneto una Nota sulla comparsa di un *Luvarus imperialis* all' Adriatico (5), con brevi cenni sulla struttura dei suoi visceri, risguardante un esemplare incompleto trovato sul mercato di Trieste.

Altri cenni, ch' io sappia, non ne furono fatti, da quelli in fuori dei Catalo-

(1) Risso, *Histoire naturelle de l' Europe meridionale* (1826). — Vol. 3, p. 341.

(2) Nardo, *De Proctostego, novo piscium genere, specimen Ichtyologicum Anatomicum.* — Padova, 1827.

(3) Cuvier et Valenciennes, *Histoire naturelle des poissons.* — Paris, 1833, vol. IX, pag. 412.

(4) Nardo G. D., *Nuove osservazioni anatomiche sul sistema cutaneo e sullo scheletro del Prottostego.* Padova, 1840 (Estratto dagli *Annali delle scienze del regno Lombardo Veneto.* Bimestri V-VI, 1840).

(5) Trois, *Nota sulla comparsa di un* Luvarus imperialis *nell'Adriatico e cenni sulla struttura di alcuni suoi visceri.* — V. *Atti dell' Ateneo veneto* 1866, ed il *Giornale di scienze naturali, fauna, flora e gea,* che pubblicavasi nel 1866 dal conte A. P. dott. Ninni.

ghi del Bonaparte (1), del Nardo (2), del Perugia (3), del Ninni (4) e da me (5).

Il professore Canestrini, nella *Fauna ittiologica italiana*, adottò il nome datogli dal Risso *Ausonia Cuvierii*, aggiungendone la sinonimia del Rafinesque e del Nardo; e lo collocò vicino al genere *Astrodermus*, mostrandosi di parere conforme a quello manifestato dal Cuvier.

Io non esposi il parere di qualche autore sul collocamento più o meno naturale della specie, che mi occupa, vicino piuttosto ad un genere che ad un altro per entrare in questione zoologica, ma per fissare l' attenzione dei zoologi sopra alcuni caratteri anatomici che offre il *Luvarus*, e che trovano un singolare riscontro nell' *Astrodermus*, per quanto posso arguire dalla descrizione datane dal Cuvier, non avendo mai potuto avere in mia mano questo tipo di confronto.

Degli autori, che diedero notizie sul *Luvarus imperialis*, il Nardo, come sopra accennai, fu il solo, per quanto io so, che siasi occupato anche di darne una dettagliata descrizione zootomica. — Esso mise in luce alcuni fatti di sommo interesse: però, per la sorte non rara delle cose italiane, non si trova fatto alcun cenno delle particolarità salienti, da lui notate nella singolare organizzazione di questo pesce, nelle pubblicazioni posteriori più celebrate.

Tanto il lavoro del Nardo, quanto i pochi cenni ch' io diedi, alcuni anni or sono, sopra alcuni visceri malconci e mutilati, ch' ebbi sul mercato di Trieste, descrivono la forma macroscopica; pensai quindi di entrare in un più intimo dettaglio, ed occuparmi specialmente di qualche ricerca istologica, in modo compatibile con lo stato, poco opportuno a questo studio, che offriva l' esemplare.

(1) Bonaparte C. L., *Catalogo metodico dei pesci europei.*

(2) Nardo dott. G. D., *Prospetti sistematici degli animali delle provincie venete e del mare Adriatico e distinzione delle specie in gruppi, relativi alla loro geografia fisica ed all'interesse economico statistico che presentano.* — T. V, serie III degli *Atti dell'Istituto Veneto di scienze* ecc., 1860.

(3) Perugia Alberto, *Catalogo dei pesci dell' Adriatico.* — V. *Cenni storici del Civico Museo Ferdinando Massimiliano di Trieste*, 1866.

(4) Ninni dott. A. P., *Enumerazione dei pesci delle lagune e golfo di Venezia*, ecc.— 1870.

(5) Trois E. F., *Prospetto sistematico dei pesci dell' Adriatico* e *Catalogo della Collezione ittiologica del R. Istituto Veneto di scienze.* — V. *Atti dell' Istituto stesso*, vol. I, serie V, 1875.

Tubo intestinale.

Nel *Luvarus*, lungo metri 1,28, l' intiero tubo intestinale misurava metri 12 e centimetri cinque, è quindi uno dei più lunghi di cui tra i pesci si trovi esempio ; la faringe è circondata da un robusto muscolo anulare a fasci molto rilevati ; la tunica muscolare dello stomaco è robustissima, e verso la porzione ascendente dell' organo arriva alla sua massima grossezza. Al microscopio si riscontrano fibre muscolari striate non solo nella faringe e nell'esofago (ciò che nei pesci è il caso più comune) ma in tutta la estensione dello stomaco fino al suo primo e massimo restringimento. Il fatto è abbastanza curioso, giacchè, per quanto ho potuto accertarmi, non vi sono osservazioni, che accennino ad una simile disposizione in altre specie, eccettuate quelle di Reichert sul tubo intestinale della *Tinca Christis;* nel quale questo illustre scienziato ha constatata l'esistenza di fibre muscolari striate in tutta la estensione del tubo intestinale (1).

Ognuno che siasi un poco occupato dell' anatomia dei pesci, conosce già quante e quanto grandi modificazioni possa presentare la mucosa del loro canale intestinale. Nel *Branchiostoma* essa è tutta ricoperta da un epitelio ciliare (2). Quella poi dell'esofago, che nella maggior parte della specie è rivestita da un denso epitelio, forma di sovente delle pieghe longitudinali, ed è guernita di villosità oppure di cripte mucipare ; alle volte presenta delle papille carnose coniche cospicue, come nell'*Acipenser Acanthias*, *Box*, *Caesio* (3). Alle volte grandissime e diramate od arborescenti, come nella *Selache maxima* (4) ; altre volte più piccole come nei generi *Clupea*, *Gadus* (5) ; mentre in altri casi più rari trovansi delle papille cornee, che rassomigliano a dei denti, come nel *Rhombus xanthurus*, *Stromateus* e *Tetragonurus*, e, per testimonianza del prof. Pavesi, nella *Cefalottera* (6).

(1) Reichert, *Medicin. Zeit. d. Vereines f. Heilk in Preussen.* N.° 10, 1841.

(2) Stannius, *Anatomie comparée.*

(3) Id. id. id.

(4) Blainville, *Ann. du Mus.* — p. 97, tav. 6, fig. 5.

(5) Home, *Anat. Account.* — p. 210, tav. VII.

(6) Vedi il bel lavoro del prof. Pietro Pavesi intitolato : *Contribuzione alla Storia naturale del genere Selache.* — Genova, 1874. (Estratto dagli *Annali del Museo civico di Genova* — vol. VI) ; ed il *Catalogo sistematico del gabinetto di Anatomia comparata della R. Università di Napoli* — Supplem. I, 1872 — pel prof. P. Panceri (con la collaborazione del coadiutore dott. P. Pavesi), n.° 2974.

Altre volte questa mucosa è liscia, altre è guernita di pieghe reticolate: ma l'esempio, che offre quella del *Luvarus*, di papille carnose enormi nell' esofago ed in quasi tutto il cavo dello stomaco, credo che sia uno dei più singolari.

Tale particolarità fu già dimostrata dal Nardo nel 1827; e più tardi io vi aggiunsi qualche notizia. Se le mie ricerche sono esatte, di tal fatto non trovasi altro esempio, che si avvicini, tranne che nell'*Astrodermus elegans*. Il Cuvier infatti, dopo aver detto, che il tubo intestinale di questa specie è uno dei più lunghi che s'incontrino nei pesci, aggiunge che lo stomaco, arrivato ad un terzo dell' addome, diviene un po'più stretto, e si curva per rimontare verso il diaframma; in questo tratto le sue pareti sono dense ed irte di papille coniche e puntute, delle quali molte sono grossissime e mescolate ad alcune più piccole. Non avendo mai avuto in mia mano alcun esemplare d'*Astrodermus elegans*, il quale non si è mai trovato nell' Adriatico, ed è anche nel Mediterraneo rarissimo, non posso, dire con conoscenza, di causa fino a qual punto la struttura dello stomaco e del rimanente tubo digerente di questa specie possa compararsi a quello del *Luvarus*. Mi limito quindi, per ora, ad accennare, dietro la testimonianza di Cuvier, come la superficie interna dello stomaco dell'*Astrodermus* rassomigli a quella del *Luvarus* che gli era ignota.

L'esofago ed un tratto dello stomaco, per l'estensione quindi di dodici centimetri, hanno delle papille coniche allungate. Le maggiori sono lunghe ventitre millimetri, ed il loro maggior diametro alla base è di millimetri cinque, munite per la maggior parte di piccole appendici laterali ora cilindro coniche, ora foliace, e che formano da dieci a quindici digitazioni; gli spazii interpapillari non sono liscii, ma disseminati di papille minori, che offrono la lunghezza di due a quattro millimetri, vale a dire di dimensioni simili a quelle, che ricoprono intieramente la superficie interna dello stomaco dell' Orthagoriscus (1); anche le più piccole di queste papille sono munite lateralmente di altre appendici brevi e filiformi.

(1) I signori prof. Wellenberg ed Harting hanno trovato sull' *Orthagoriscus ozodura* (che è poi l' *Orthagoriscus mola*), che le papille dello stomaco sono più lunghe di quelle dell' intestino; mentre il sig. Cleland pretende, che quelle, che occupano la porzione susseguente dell' intestino, sieno le più grandi. — Nelle preparazioni, che possiede il Museo dell' Istituto di scienze, e relative all' *Orthagoriscus mola* di grandi dimensioni, le papille dello stomaco sono più lunghe di quelle dell'intestino, come può vedersi nei preparati, Sezione D, n. 135-136. — Vedi il bel lavoro del P. Harting intitolato: *Notices zoologiques anatomiques et histologiques sur l'Orthagoriscus ozodura* ecc. (*Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen.* Amsterdam, vol. XI.)

Procedendo verso la parte media dello stomaco propriamente detto, le papille principali diventano enormi, e perdono affatto le loro appendici; la lunghezza delle maggiori è di millimetri venticinque sopra dieci di diametro della base del cono, che non è quasi mai regolare; più avanti verso il restringimento del sacco si vanno facendo più schiacciate, ed il maggior diametro è allora da millimetri dodici a quattordici, e la loro lunghezza da quindici a diciotto. Le papille esofagee, che sono, come dissi, coniche allungate e fornite di numerose appendici, sono formate essenzialmente di connettivo; vi si vedono numerose fibre elastiche larghe, e si vedono verso la base fibre muscolari liscie. Si vedono anche dei cavi cilindroidi rivestiti di epitelio, nonchè nervi e vasi sanguigni in gran numero. Il modo d' indagine adoperato fu l' impiego dei liquidi acetici del Molleschot e la potassa. Nelle sezioni della base della papilla, immerse in soluzioni allungate di acido cromico, domina nella preparazione il tessuto elastico, bene espresso con larghe fibre. — Per quanto mi permise vedere lo stato, non molto opportuno alle indagini istologiche, dell' esemplare, io inclinerei a ritenere cavi linfoidi le numerose cavità, che danno un aspetto cavernoso alla sezione della papilla. Nelle papille esofagee essi sono più minuti e più radi di quelli, che trovansi nelle papille dello stomaco. Sotto l' epitelio trovansi raggruppati degli otricoli chiusi, che in altri punti trovansi più radi e solitarii. — Le papille della parte media dello stomaco sembrano formate di connettivo con poche fibre elastiche; sono più ricche di vasi sanguigni e di nervi delle precedenti; ma non vi esistono fibre muscolari liscie, o per lo meno non ho potuto vederne, da quelle in fuori dei vasi sanguigni. Offrono poi più ampii e numerosi cavi linfoidi; sono rivestite di denso epitelio, ed hanno in grande quantità glandole pepsiniche.

Lo stomaco del *Luvarus* si presenta, a parer mio, in modo da potersi considerare come un organo composto o bicavo; dalla unita figura, tolta dalla preparazione in alcool, che conservasi nel Museo dell'Istituto Veneto, sez. D, n. 550, si vede infatti, che dopo essersi il cavo principale ristretto fino a formare in apparenza il piloro, si va nuovamente dilatando in un sacco cilindro conico, piegato ad angolo, e munito verso il vertice di una dilatazione sferoidale, abbastanza lontano dalla valvola pilorica e dalle appendici omonime, da doversi, a parer mio, considerare come una seconda sezione, destinata alla elaborazione del chimo. In questa specie però, contrariamente a quanto fu osservato ne' pesci, nei quali fu notata la esistenza di un doppio ventricolo, la tunica muscolare

del secondo, quantunque bene espressa, è un poco più gracile di quella poderosissima del primo, meno però verso il piloro, ove va ingrossandosi in un modo considerevole.

Le fibre muscolari, come accennai, striate in tutta la estensione della prima camera ventricolare fino al primo restringimento simulante il piloro, ma che poi veramente non è che il dutto al secondo ventricolo, in tutta l'estensione di questo sono liscie; come pure nelle cinque appendici piloriche e nel rimanente lunghissimo tubo intestinale, fino naturalmente alla fine del retto, ove lo sfintere ha bene espresse fibre muscolari striate, come in tutti i vertebrati.

L'epitelio del secondo ventricolo è assai compatto, e ricopre i rilievi lineari della mucosa; rilievi che s' intersecano in alcuni punti in modo da formare degli spazii romboidali: l'epitelio strappato si mostra abbastanza rigido da poter essere rassomigliato, ad onta della sottigliezza, allo strato corneo, che tappezza lo stomaco degli uccelli tra le specie, in cui raggiunge soltanto un moderato sviluppo.

Dal sin qui esposto mi pare risulti evidente doversi considerare un doppio stomaco quello del *Luvarus*, principalmente per avere la valvola pilorica non già al primo restringimento ventricolare, il quale segna decisamente le due cavità, ma alla fine del secondo, vale a dire, vicino alle appendici piloriche; nonchè per essere poi i due cavi, macroscopicamente ed istologicamente considerati, di struttura essenzialmente differente fra loro.

Il pochissimo, che si sa su questo pesce, non mi permette di abbandonare il campo dei fatti, per quanto essi possano essere aridi, per indagare, dietro semplici ipotesi, qual genere di alimento gli sia abituale. Dagli avanzi scarsissimi e fluidissimi rinvenuti nell' intestino, in mezzo ai quali mi fu dato di trovare qualche minuzzolo dell' integumento chitinoso di minutissimi crostacei, potrebbesi ritenere che formasse di essi il principale alimento; e che gli scarsi frammenti di alghe, che pur riscontrai, non si trovino che per accidente ingojati nella prensione dei minuti crostacei, i quali, come si sa, trovansi spesso in gran copia nei cespugli algosi marini.

Nè, ad onta di diligenti ricerche, vi trovai alcuna vertebra, spina o squama, che accennasse ad una preda più gagliarda. Mi pare poi, che le mascelle inermi affatto di denti e non ricoperte che da una lamina cornea molto sottile, la lingua aspra di minuti corpuscoli salienti, e la faringe irta nelle appendici degli archi branchiali di aculei spiniformi e di denti faringei acutissimi è vero, ma

elastici e troppo deboli per una preda di una certa grossezza, dotata di una certa energia di movimenti, sieno piuttosto opportuni a domare i guizzi impotenti di piccolissimi animali, impedirne la fuga ed avviarli verso l'esofago. Ad ogni modo sarà prudente l'attendere, che qualche osservatore più fortunato possa sorprendere uno di questi pur troppo rari animali, e si appelli al suo ventricolo pieno.

Fegato e vescicola del fiele (1).

Il fegato, relativamente al volume del pesce, è piuttosto piccolo: la sierosa peritoneale, della quale è ricoperto, e la membrana propria involvente, o capsula del Glisson, non presentano particolarità rimarchevoli. — Le cellule epatiche delicatissime e prontamente alterate lasciano scorgere un contenuto granuloso, con globuli di grasso numerosissimi. Nel condotto biliare dei *plagiostomi*, osservati (*Raja batis*, *Torpedo Galvanii*, *Spinax niger*) furono riscontrate delle fibre muscolari liscie, che il Leydig non ha riscontrato nella vescicola biliare dei pesci (2) ossei, dei batraciani e degli uccelli dall'illustre istologo studiati. Nel *Luvarus* ho potuto constatare l'esistenza di fibre muscolari liscie, abbondantissime poi verso il condotto.

La mucosa della cistifellea nei vertebrati inferiori (Amfibii e in quasi tutti i pesci) ha una superficie interna quasi sempre liscia; in alcune Raje però forma delle pieghe, che si dirigono verso il condotto escretore e si dispongono reticolarmente, mostrando nel fondo delle maglie risultanti delle pieghe secondarie poco salienti, che si prolungano nel condotto. Nella mucosa poi del condotto biliare nelle Raje e nella Chimera monstrosa fu riscontrata l'esistenza di glandole otricolari, ch'esistono nei mammiferi, e mancano, secondo il Leydig, negli uccelli. — Nel *Luvarus* la superficie della mucosa è intieramente liscia nella parte più cospicua del serbatoio biliare, e diventa verso il condotto escretore

(1) Ecco come il Nardo descrive nel suo lavoro il fegato e la cistifellea, § 29: « Jecur » vergit precipue ad dexterum latus abdominis: anterior ac superior ejus facies convexa est, » ipsum autem fere totam ventriculi superiorem partem amplectitur. In duos lobos divisum » est tam superius quam inferius, quorum dexter sinistro major apparet. » — § 30: « Inter » lobos inferiores locatur cystifellea ovi columbini figurae et magnitudinis. Ex sulco, qui com- » prehenditur a lobulo inferiori dextero et a corpore ejusdem jecoris, subtilis tubus originem » ducit, qui in cystifelleam aperitur. »

(2) Leydig, *Traité d' histologie*, ecc.

leggermente rugosa. Nel condotto non ho potuto constatare l' esistenza di alcuna glandola otricolare.

Milza (1).

La milza, come quella degli altri pesci, ha un inviluppo esterno o peritoneale ed una tunica propria, sottile e trasparente, ma però assai tenace. Essa all'esame microspico mi parve costituita da connettivo, e priva affatto di fibre elastiche. Esistono numerosi i corpuscoli di Malpighi, e la loro presenza in questa specie non è priva di una certa importanza. Si sa, che si è constatata la loro presenza nella milza di un gran numero di mammiferi, di uccelli e di rettili, ed anche in tutti i pesci dell' ordine dei plagiostomi (2). Il Müller anzi aveva creduto di poter stabilire, che i corpuscoli Malpighiani si trovino nella milza di tutti i vertebrati (3); ma le ricerche di Kölliker tendono invece a dimostrare, che mancano in tutti i batraci ed in molti pesci ossei (4). In questa specie i corpuscoli di Malpighi si presentano numerosi, addossati alle arterie; contengono dei granuli oscuri, e sono coperti in modo evidentissimo dalla tunica avventizia del vaso sanguigno. Nella milza del *Luvarus* si trovano delle fibre nervose pallide o di Remak, e pochissime fibrille a contorno oscuro; nelle laminette trabecolari non potei discernere alcuna traccia di elemento contrattile.

Reni.

I reni furono dal Nardo descritti succintamente e con la sua consueta esattezza: mi limito ad accennare, che il loro studio istologico non mi offrì alcuna particolarità rimarchevole, in confronto delle specie fino ad ora osservate. Soltanto dirò, che nelle molte preparazioni fatte di *tubuli* uriniferi, tanto tolti dall' organo fresco, quanto più tardi, quando era già stato immerso nell'alcool,

(1) Nardo, lavoro citato. § 31: « Lien figurae subrotundae, compressus, glaber, coloris » rubro-castanei prope jecoris partem inferiorem situs est, inter cystifelleam et arcum mino- » rem ventriculi. Crassi ligamenti ope suspenditur, quod ab inferiore jecoris parte sub cysti- » fellea originem ducit. »

(2) Kölliker, *Élem. d'histologie.*

(3) Müller, *Archiv für Anat. und Physiol. — Ueber die Structure der eigenthümlichen Körperchen in der Milz.*

(4) Kölliker, *Élem. d' histologie.*

non mi fu dato di vedere quelle concrezioni interne, che trovansi tanto frequenti nei pesci, specialmente di una certa mole.

Il prof. Hyrtl ha determinato comparativamente il peso del corpo, il peso del fegato ed il peso dei reni in molte specie di pesci ossei; dalle sue osservazioni nell' *Uranoscopus scaber*, nel *Conger Myrus*, e nella *Trigla hirundo* i reni costituivano circa 1 centesimo del peso totale ed anche più. Nel *Luvarus*, da me esaminato sotto questo punto, i reni avevano un peso inferiore alla centesima parte del peso complessivo del corpo. — Gli ureteri trovansi nascosti entro alla sostanza renale sino alla loro estremità, e discendono paralellamente per raggiungere la faccia superiore della vescica orinaria.

Vescica orinaria.

La vescica è lunghissima e stretta, di figura piriforme allungatissima. È molto vascolarizzata, ed i tronchi sanguiferi più cospicui trovansi avviluppati in un cordone fibroso, che, rendendosi piatto, costituisce una specie di legamento utero-vescicale. Il terzo superiore della vescica è libero nella parte anteriore, mentre i due terzi inferiori aderiscono agli ovarii. Lo sbocco dei brevissimi ureteri hanno luogo a due centimetri e mezzo dal suo fondo cieco per una sola apertura, che serve di sfogo comune ai due canali; l'apertura è lineare, e trovasi sopra una piccola eminenza o papilla di sottilissime pareti. La vescica possiede fibre muscolari liscie, e nel suo interno è tappezzata di epitelio pavimentoso; il suo fondo trovasi quasi immediatamente dopo i reni (1).

Ovarii.

Gli ovarii del *Luvarus* si presentano a primo aspetto come un organo semplice; ma sotto il coltello facilmente apparisce formato di due cavità distinte, non comunicanti fra essi che nella loro parte inferiore, per una piccola aper-

(1) L' esemplare, osservato dal Nardo, era di piccole dimensioni, e questo spiega come il chiarissimo Autore abbia ritenuta la vescica un unico e largo uretere. Ciò si spiega tanto più facilmente, quando si consideri che tale organo trovasi molte volte vuoto e contratto; l'essere gli ureteri interamente nascosti nel parenchima dei reni può contribuire in un piccolo esemplare a mascherare la vera natura del serbatojo orinario; che non si può poi mettere in dubbio, quando si vegga la preparazione tolta dal grande esemplare, che conservo nel Museo dell' Istituto sotto il n.° 558, Sez. D.

tura semilunata. I due organi sono uniti intimamente insieme in tutta la loro estensione ed avviluppati da una comune sierosa, sotto alla quale trovasi un comune inviluppo di fibre muscolari liscie. Questa particolarità trovasi anche nell' *Ammodytes Tobianus;* in esso pure la fusione dei due ovarii è così completa, da rendere facile l' errore del Ratke, che lo considerò come un organo impari (1). L' Hyrtl ha però chiaramente dimostrato, che l' ovario di questa specie è realmente un organo doppio, quantunque le sue due parti si confondano insieme tra loro in quasi tutta la loro lunghezza (2). Nella *Fistularia* l'ovario sembra parimente semplice; ma, osservato internamente, si scorge essere diviso da un setto verticale. Un'analoga disposizione si osserva, fino ad un certo punto nel *Trachypterus iris* (3). Però, per quanto mi è noto, credo che il *Luvarus* presenti ancora un' apparenza esterna più estesamente omogenea di fusione in un organo impari, che, come già dissi, realmente poi non esiste.

In quanto alle rispettive dimensioni dei due organi, il destro è considerevolmente minore del sinistro; è più corto di alcuni centimetri e più ristretto di varii millimetri. Come di consueto, vi arrivano cospicui vasi sanguigni, che si diramano coi tronchi minori esternamente.

L' esemplare, ch' io ebbi alcuni anni or sono, era una femmina; ma, per buona sorte, quello descritto dal Nardo era un maschio; e questo Autore riscontrò nei testicoli una disposizione analoga a quella, che ho osservato negli ovarii, vale a dire, che anche gli organi maschili si presentano come un organo solo in apparenza. Ma, però, approfondando l'indagine, si trovano costituiti da due organi distinti (4), come sembra siasi verificato esistere generalmente su larga scala nei pesci (5).

(1) Ratke, *Ueber die Geschlechtstheile der Fische* (*Beitr. Zur Geschichte der Thierwelt*). T. II, p. 132.

(2) Hyrtl, *Beitrage zur Morphologie der Urogenital-Organe der Fischer.* (*Denkschriften der Wiener K. Akad.*) 1850, t, p. 403.

(3) Hyrtl, idem.

(4) Nardo, lavoro citato, § 35: « Inter hunc canalem et rectum intestinum adsunt testes » longitudinis unciarum trium, qui ita invicem conjunguntur, ut unus tantum videatur. Eo- » rum structura interna intercapedinem refert, cujus parietis plicis ac rugis longitudinalibus » exasperantur. »

(5) Vedi Milne Edwards, *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux.* — Vol. VII.

Branchie (1).

Le branchie sono, come d' ordinario, quattro per lato; le ossa, costituenti l' arco branchiale sono rivestite da un tegumento, che in moltissimi punti, e particolarmente ai lati, è protetto da placche epidermiche. I tubercoli del primo arco branchiale sono muniti di aculei spiniformi piccolissimi, radi, divaricati ed elastici, che vanno crescendo assai di dimensione in quelli del secondo, terzo e quarto arco branchiale. Spiniformi, gracili ed elastici sono i denti faringei; quelli superiori sono divisi in tre corpi distinti per lato. I denti faringei superiori, o palatini del gruppo anteriore offrono, la lunghezza di millimetri nove; nel mentre gli altri variano dai cinque ai sette millimetri. Le foglie angolari dell' arco branchiale, vale a dire le più lunghe, misurano circa sei centimetri; esse hanno tanto dal loro lato convesso od esterno, quanto dal lato concavo od interno un apparato protettore laterale, del quale ne dà già un magnifico esempio l' *Orthagoriscus mola.* È questa difesa costituita da tante minute piastrine ossee, larghe circa un millimetro e lunghe dai due ai tre millimetri alla base della foglietta branchiale; ma procedendo verso il loro apice libero vanno diminuendo di larghezza: sono munite di costure rilevate verso la parte centrale, con aculei per la maggior parte leggermente uncinati nei rilievi laterali.

Gl' intervalli dei margini rilevati sono incavati profondamente, e qualche volta perforati da aperture ovoidi o rotonde minutissime, e non visibili che ad un ingrandimento di sette od otto volte.

Questi corpicciuoli minuti, staccati dalla mucosa branchiale, offrono una sezione convessa nel loro lato esterno, concava nella loro faccia interna, con la quale aderiscono alla mucosa dell'organo del respiro. Essi sono insieme riuniti

(1) Nardo, lavoro citato. § 14: « Branchiae, ut in piscibus omnibus, sunt quatuor in utro» que latere. Branchia prima caeterarum maxima in lateris externi sui superficie est glabra, » dum internum ejus latus nonnullis prominentis oblongis, scabris, transversim positis et di» versae magnitudinis donatur. In margine ejus interno laciniis opposito, tuberculae sexdecim » in conspectum veniunt, cartilaginea, spongiosa, ad apicem subrotunda, quorum quae ad an» gulum branchiarum posita aliis longiora sunt. » — § 15. « Branchia secunda et reliquae iis » tuberculis carent, earumque loco in utraque superficiae prominentiae esurgunt illis simi» les, quae in superficie interna branchiae primae notavimus. In margine earum interno ad » angulum ossis branchialis precipue aculei nonnulli adsunt, subtilissimi, pellucidi, longi, in » congeriem dispositi, et a memoratis prominentiis originem habentes; aculei in branchia » tertia et quarta numerosiores videntur. »

per sutura semplice, leggermente irregolare; e sono gli uni e gli altri così contigui da costituire un sistema protettore del fragilissimo apparato respiratorio. Il quale, quantunque non abbia avuto in questa occasione la fortuna di trovar invaso da crostacei inferiori parassiti, pure, per la testimonianza autorevole del Nardo e per i guasti osservati in questo esemplare, pare abbia a temere molto, e non sia del tutto garantito contro le distruzioni esercitate da questi ospiti fatali (1).

I corpuscoli della laminetta semicartilaginea, che costituisce lo scheletro delle fogliette branchiali, offrono una certa rassomiglianza con quelli della cartilagine dell' *Orthagoriscus mola*. Sono però per la maggior parte un poco più fusiformi, ed hanno un nocciolo un poco più grande, che racchiude un nucleolo e si trova collocato più centralmente nel condroplasta. Le laminette hanno sufficienti materie calcari per rendersi fragili col disseccamento.

Vescica natatoria.

La vescica natatoria, di cui pei rapporti anatomici e per la descrizione generale esterna cito a piè di pagina il paragrafo (2), tolto dal lavoro del Nardo, che ne diede una esatta notizia, non mi diè occasione di essere più fortunato circa al condotto pneumatico, del quale non potei rinvenir traccia.

(1) Nasceva naturalmente il desiderio di conoscere, se l'*Astrodermus elegans*, che per un certo numero di caratteri anatomici ha qualche analogia di organizzazione col *Luvarus* (come ho già accennato e accennerò in seguito) dividesse con esso anche questa singolare particolarità di possedere, cioè, un apparato protettore delle fogliette branchiali. — Non avendo alcun esemplare in mia mano, ne diressi dimanda a varii direttori di Musei italiani; ed ebbi dalla gentilezza del sig. dott. Cristoforo Bellotti, uno dei Conservatori del civico Museo di Milano, pieno esaudimento alla stessa dimanda coll' invio di una branchia, tolta da un esemplare proveniente da Nizza. In essa, come notava il succitato dottore, non trovasi alcun vestigio delle piastrine ossee, e la branchia non differisce dal tipo generale dei Teleostei.

(2) § 32: « Sub ventriculo spinae dorsali adhaerens vescica natatoria invenitur, longitu» dinis unciarum novem, rotunda. Haec tam superius quam inferius sensim crassitudine immi» nuitur, usque dum in vermiformem et sublimissimam desinit appendicem. Pars superior » cum pariete posteriori oesaphagi, inferior cum superiori ac posteriori renis parte cellulosa » interveniente conjungitur.

» Membrana interna hujus vescicae argentei coloris apparet, externa ab ipso peritoneo » praebetur.

» Nec vescicae aereae ductum pneumaticum, nec insertionem ejus mihi observare da» tum fuit. »

È dessa coperta del solito inviluppo peritoneale ; e consta di due tuniche proprie, cioè una interna mucosa, l'altra esterna solida e fibrosa. La prima dalla injezione è dimostrata vascolarissima e ricca di corpi rossi, che tengono una disposizione analoga a quella, che riscontrasi nel natatojo del *Labrax lupus*. La seconda è fibrosa e si può dividere assai facilmente in due strati ; la sua consistenza è dovuta ad una quantità di fibre muscolari liscie, fra i cui fasci si scorge nell' organo injettato un' abbondante irrigazione vascolare.

Cuore.

Il ventricolo del cuore è ovale, verso la sua base è largo, e va rapidamente assottigliandosi verso l' apice ; l' auricola è ampia e prismatica, lobata nei suoi margini anteriori e posteriori ; disposizione, che risulta specialmente, ove sia distesa moderatamente da un liquido injettatovi (1).

Il bulbo arterioso è assai grande ed offre, come d' ordinario, la figura di un cono, a base piuttosto larga ed irregolare.

In questo viscere, fra i meglio conservati dell'esemplare, ho notata una interessantissima particolarità, nuova per questa specie, e ch' io stesso non potei osservare altra volta sul cuore, maltrattato dell' esemplare, veduto alcuni anni or sono ; nel quale potei constatare soltanto la presenza di una ricca rete linfatica superficiale sul bulbo arterioso. In questo potei osservare evidentemente l' esistenza di appendici cavernose. Queste appendici risiedono principalmente con la massa più cospicua alla base del cono del bulbo arterioso, e ricoprono in parte il solco o spazio, esistente tra l'unione del bulbo arterioso, con la porzione superiore o basilare del ventricolo del cuore ; mandando superiormente delle piccole appendici irregolari verso la parte posteriore, ai due lati ed alla parte anteriore del bulbo : il quale per tal modo risulta in alcuni punti coperto da queste appendici lobate nel loro margine libero. L'unita figura, tratta da una preparazione recente, dà, a parer mio, una sufficiente idea sì della loro forma ed estensione che dei loro rapporti.

(1) Nardo, lavoro citato, § 16 : « In cavitate thoracis est cor, quod ovale, oblongum ir- » regulare in sacculo subtili membrana constante (Pericardium) jacet. » — § 17 : « Cordis » basi arteria branchiarum adhaeret, cujus pars inferior satis angusta mox ampliatur, dein- » de in formam coni sensim contracta usque ad branchiarum angulum protenditur. » — § 18: « Inferius ac posterius cordi magna adjacet auricula, figurae irregularis, quae inferior sui » parte receptaculum venarum complectitur. »

Esaminate al microscopio ad un piccolo ingrandimento, si vedono formate da tante appendici distinte, agglomerate insieme dalla membrana esterna; assoggettate delle sezioni sottili a forti ingrandimenti, offrono l' identica struttura delle appendici cavernose del cuore degli Storioni. Anche queste trovansi composte di connettivo, che lascia degli spazii follicolari comunicanti fra loro, ripieni di linfa; ed in questi spazii trovansi numerosi glomeruli liberi di vasi sanguigni, struttura già scoperta dal Leydig nelle appendici del cuore degli Storioni (1).

Dal sin qui esposto chiaro apparisce, che havvi un altro esempio, da aggiungere a quelli già noti, dell' esistenza d' appendici cavernose nel cuore degli Storioni; ed è ch' esistono anche bene espresse nel *Luvarus imperialis*. Ciò poi che rende degno di qualche interesse questo fatto, si è, che tale aggiunta riguarda un pesce osseo, fra i quali, per quanto io so, non si rinvenne fino ad ora alcun esempio della presenza di queste singolari appendici.

Le valvole ventricolo-aortiche o ventricolo-bulbari, che, secondo le osservazioni dell' Hyrtl, riportate dal Milne Edwards, mancano nel *Lepidosiren paradoxa* (2), che nei *Plagiostomi* e nei *Ganoidei* sono multiple, e che nei pesci ossei in generale sono in numero di due, trovansi in quest' ultimo numero anche nel *Luvarus;* e si può quindi aggiungere alla lista numerosa, che Gio. Müller ha formato nel suo lavoro sui *Ganoidei*, anche questa specie (3).

Il Leydig ha già osservato in molte specie d' acqua dolce, che le valvole sono formate di tessuto unitivo, come quelle che risultano da duplicature dell' endocardo. Nel *Luvarus* vi trovai grosse fibre elastiche, contenute nel loro spessore.

Le valvole auricolo-ventricolari, che d' ordinario ritrovansi in numero di due nei pesci ossei, nel *Luvarus* sono invece quattro, vale a dire due principali e due accessorie. Scorrendo il Milne Edwards (4) non ne trovo esempio che nell' *Orthagoriscus mola* (5), mentre tra i Plagiostomi e specialmente negli

(1) Leydig, lavoro citato.

(2) Hyrtl, *Lepidosiren paradoxa* (*Mem. dell' Accadem. Boem.*, t. V. — Milne Edwards, *op. cit.*, Vol. 3, p. 323, Nota 1).

(3) J. Müller, *Mémoire sur les Ganoides et sur la classification naturelle des poissons.* — *Ann. des sciences naturelles*, 1845.

(4) Milne Edwards, *Leçons sur la physiol.* ecc.

(5) Wellensberg, *Observ. anat. de Orthagorisco mola.* — tav. 25, fig. 4.

Dalle osservazioni del chiarissimo prof. Pavesi si sa, che tale disposizione trovasi anche nella Salache rostrata. — Vedi lavoro citato.

Squali, secondo Cuvier, si trova una tenda valvolare unica, e, secondo il Davy, nella Torpedine se ne contano sei; e mentre in molte specie di Plagiostomi, da me osservati, le riscontrai generalmente in numero di due.

La struttura intima di queste valvole non è nel *Luvarus* dissimile da quella delle precedenti, se non per una maggiore quantità di fibre larghe di tessuto elastico, contenuto nel loro spessore.

Le valvole, che trovansi nell'ingresso del seno auricolare, sono nel *Luvarus*, come in tutti i pesci ossei che ho potuto esaminare sotto questo punto, in numero di due ; e sono poi, come nelle specie d' acqua dolce studiate dal Leydig (1) e nelle molte specie marine da me osservate, fornite delle stesse fibre muscolari striate minutissime e granulose, che compongono la massa del cuore.

Secondo le interessanti osservazioni del prof. Brüke (2) sull' interna struttura del bulbo aortico nei pesci, risulterebbe, che in generale le pareti di quest'organo siano sprovvedute di fibre muscolari. Queste si trovano bene espresse negli *Storioni* ed imprimono al bulbo dei movimenti di contrazione indipendenti da quelli del cuore ; ma nei pesci ossei il bulbo aortico, dopo essersi lasciato distendere fortemente dal sangue lanciato al momento della sistole ventricolare, tende a restringersi, e non sembra in generale dotato di una tunica muscolare bene sviluppata. Le fibre elastiche, che rivestono le sue pareti, sono disposte a fasci incrociati, i quali alcune volte acquistano un grande sviluppo e costituiscono un tessuto cavernoso; questa disposizione è marcatissima nei generi *Cyprinus*, *Tinca Abramis* e *Chondrostoma*, trovasi in minor grado nei generi *Barbus* e *Leuciscus*, mentre in molti altri, e singolarmente nell'*Esox* e *Silurus*, la struttura delle pareti del bulbo è affatto semplice (3).

Gli studii fatti in questi ultimi tempi dal Leydig hanno dimostrato, che nei *Ganoidei*, nelle *Chimere*, nei *Plagiostomi* e nel *Lepidosiren* il bulbo è provveduto di fibre muscolari striate; mentre nei pesci ossei, nelle specie da lui osservate, non trovò che delle fibre muscolari liscie, le cui contrazioni, sempre lente, si producono in un modo ritmico (4).

(1) Leydig, *Opera citata.*

(2) Brüke, *Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Gefäss system* (*Denkschriften der Akad. der Wisseuschaften zu Wien*, 1852).

(3) Brüke, lav. citato.

(4) Leydig, lav. citato.

Il bulbo arterioso del *Luvarus*, quantunque abbia fibre muscolari bene sviluppate nel suo bulbo aortico, non fa eccezione alle regole, che si possono in generale stabilire dietro gli studii autorevoli dei due celebri osservatori sopra citati; essendo queste fibre perfettamente liscie, mentre è poi, d'altra parte, bene provveduto di fibre elastiche abbondanti.

Il tessuto muscolare del cuore del *Luvarus* si compone, come in tutti i vertebrati, di fibre muscolari striate, che sono come negli altri animali di struttura speciale; i loro fasci primitivi sono più sottili e più granulosi sotto gli ampliamenti del microscopio, si ramificano e s' anastomizzano fra loro, e differiscono quindi dai muscoli dell' apparato locomotore, come sembra essere regola costante.

Cute.

La speciale disposizione delle squame del *Luvarus imperialis*, già illustrata dal Nardo, offre una singolarissima rassomiglianza con quanto, dietro le osservazioni del Cuvier, sappiamo esistere nell'*Astrodermus elegans*. Il veneto osservatore ha studiato con cura speciale la cute del *Luvarus;* e ne dà notizia nel suo primo lavoro, e con nuove e maggiori diligenze nel successivo del 1840: riporterò le descrizioni dei singoli autori nella parte, che riguarda questa particolare disposizione (1).

Il Nardo, dopo aver descritto il sistema cutaneo del *Protostego*, secondo le sue particolari osservazioni e vedute, arrivato all' epidermide dice che « questa » consiste in un sottile strato trasparente, da cui sorgono tanti peduncoli sot- » tili, rotondi, di altezza eguali, equidistanti, che si dilatano alla loro cima in » una specie di scudo piano subrotondo, eguale come fossero tanti funghetti; » e tali scudetti essendo posti a contatto l' uno coll' altro, in modo che una » parte della esterna loro superficie viene coperta dagli scudetti vicini, fanno » supporre essere la superficie del pesce guardata con lente, coperta da piccole » squame, che lasciano, per la loro disposizione sentire un liscio dalla testa » alla coda, ed una sensazione di scabrosità inversamente operando, quasi co- » me avviene nella cute degli Squali. L'esame d' un individuo, maltrattato nella » sua cute, mi fece altra volta riuscire meno esatto su questo punto. Guardan- » do l'epidermide così conformata col microscopio lateralmente in una sezione

(1) Vedi Nardo, lavoro citato. — 1840, p. 5.

» perpendicolare, si osserva uno spazio fra la base dei pedunculi e gli scudetti, » il cui tetto formato dall' unione degli scudetti accennati *sembra sostenuto da* » *tante colonnette, che sono gli stessi loro peduncoli.* » Ecco, per riscontro, quanto dice il Cuvier sulle squame dell' *Astrodermus* (1).

« Il corpo e tutte le parti della testa di questo pesce, eccettuato il mascel- » lare, sono coperte di una infinità di piccole squame serrate, che ne rendono » la superficie aspra al tatto come quelle di un gattuccio (*squalus catulus*, L.); » vedute alla lente esse presentano ciascuna la figura di una stella radiata da » tutte le parti, per cui non si ricoprono d'esse reciprocamente, *ma sono attac-* » *cate ciascheduna per un peduncolo.* Ve ne sono nel novero in forma di di- » sco rotondo, ed hanno alla loro superficie alcune linee salienti in forma di » stella. »

Come ben vedesi dalle singole descrizioni dei due citati Autori, tanto il *Luvarus imperialis*, quanto l' *Astrodermus elegans* dividono perfettamente questa singolarissima disposizione delle squame aderenti allo strato sottoposto esclusivamente col mezzo di un peduncolo per ciascheduna. Nello stato attuale delle nostre cognizioni sul sistema cutaneo dei pesci devesi riguardare tale fatto come rarissimo.

Scheletro.

L' osteologia del *Luvarus*, sulla quale non si hanno che poche notizie, e tutte dovute al Nardo, il quale le diede sopra un incompleto esemplare avuto nel 1839 nella pescheria di Venezia, presenterebbe certamente il più grande interesse; ma, a spiegare il mio silenzio su questo proposito, basti il ricordare, come l'esemplare, caduto in mia mano, non lo ebbi se non dopo ucciso a colpi di remo e di manubrio di timone: da questa circostanza è facile il comprendere quale strazio abbia subìto, specialmente la testa, le cui ossa erano ridotte una pulte di sanguinosi frammenti.

Dai pezzi, che il Nardo potè sottrarre alla vendita, già bene avviata quando ne fu avvertito, potè dedurre, che in questa specie esiste una chiglia ossea (così da lui chiamata) tanto dorsale quanto anale, che nel piccolo esemplare, avuto alcuni anni avanti, sfuggì alla sua osservazione (2).

(1) Cuvier et Valanciennes, *Histoire naturelle des poissons.* — Vol. IX, p. 357.
(2) Nardo.

La prima chiglia, cioè la dorsale, ha principio (secondo il citato Autore) « alla fronte in continuità alla cresta elevata del cranio; la seconda, cioè l'ana- » le, comincia al forame dell'ano. Entrambe finiscono col terminare delle pinne » dorsale ed anale, e si congiungono alle due spine di una delle grosse vertebre » caudali, in modo da credersi un osso solo, una continuazione delle spine me- » desime. Ciascuna chiglia serve di base ai raggi delle pinne a cui corrisponde, » i quali articolansi in essa, che sembra formata a pezzi vertebrali; sostegni cia- » scuno di un raggio esterno mobile e di altro interno fermo. Tali pezzi verte- » brali possono contarsi in individui giovani, marcandosi il luogo della loro » unione; mentre nell'esemplare adulto formano un pezzo solo continuo. Il pic- » colo individuo, altra volta descritto, ne aveva venticinque nella chiglia dorsale » e diciassette nella anale.

» Nella prima chiglia tredici sono i raggi sviluppati o patenti, cioè esterni, » e nella seconda quattordici; e tali raggi costituiscono le pinne dorsale ed » anale propriamente dette.

» Se però osservansi gli altri accennati pezzi della chiglia specialmente allo » stato di disseccazione, si scopre in ciascuno il primordio di un raggio, il » quale resta sepolto in un cavo del pezzo che gli serve di sostegno, in modo » da sfuggire all' esame più attento, specialmente quando è fresco il pesce, es- » sendovi la cute e l' epidermide che copre intieramente la chiglia medesima.

» Tali chiglie possono adunque considerarsi intiere come seguito della pin- » na dorsale ed anale, tanto più che anche là dove non mostrano raggio esterno » hanno tuttavia nella parte interna, che s'insinua nei muscoli, corrispondente- » mente al raggio latente, una spina lunga come le altre; le quali spine si con- » giungono fra loro mediante una membrana tendineo-ossea, e vanno colle loro » estremità ad unirsi alle grosse spine delle vertebre. »

Dalla descrizione dettagliata del chiarissimo Autore mi pare risulti, che i pezzi formanti la chiglia ossea dorsale ed anale sieno gl'interspinosi, modificati assai o fusi insieme, in modo da formare nel giovane un certo numero di pezzi, che vanno poi nell' adulto unendosi insieme. Senza un nuovo studio sull'esemplare fresco, non è possibile avere ulteriori nozioni sui rapporti di queste chiglie, oltre a quelli dall' illustre Autore accennati.

Tale studio sarà certamente del più grande interesse, inquantochè (per quanto io so) non havvi lavoro che illustri una simile disposizione osteologica in altre specie viventi, e, per l'autorevole parere d' illustri paleontologi, da me

interpellati in proposito, neppure nelle specie fossili fino ad ora osservate. Alcune singolari analogie d' organizzazione, esistenti tra il *Luvarus* e l'*Astrodermus*, renderebbero quindi le ricerche sull' osteologia di quest' ultimo, a parer mio, di qualche interesse ; tanto più che il Cuvier serba nella sua descrizione anatomica il più assoluto silenzio su quanto concerne lo scheletro. La rarità dell'*Astrodermus* non mi permette sperare seriamente di poter approfondire l' indagini su questo proposito ; ma i fortunati, che lo possiedono, potrebbero studiare, se realmente esistano o no tali chiglie, che offrono nel *Luvarus* una disposizione osteologica tanto rimarchevole e singolare.

Fig. 1.

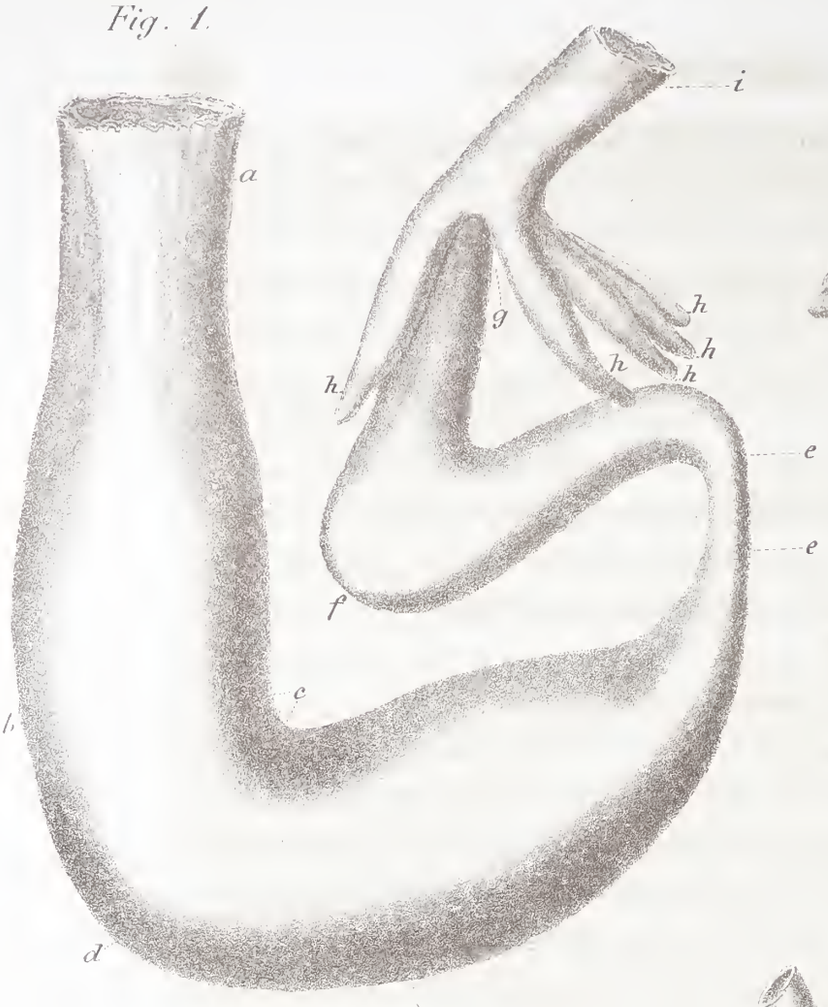


Fig. 2.

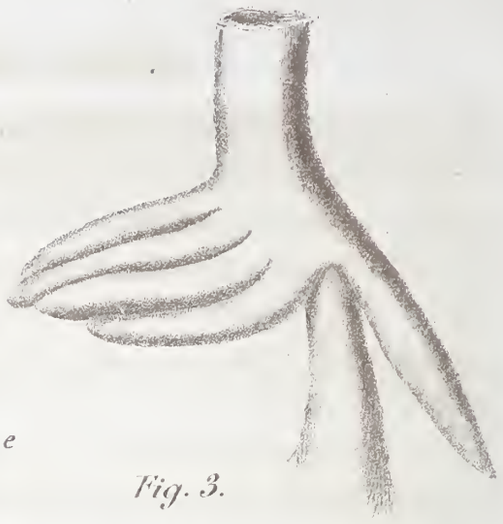


Fig. 3.

Fig. 4.

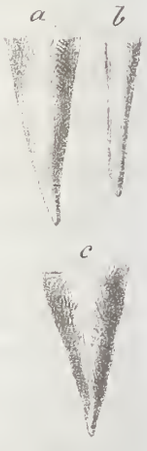


Fig. 5.

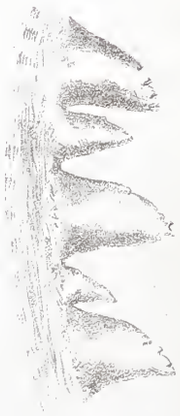


Fig. 9.

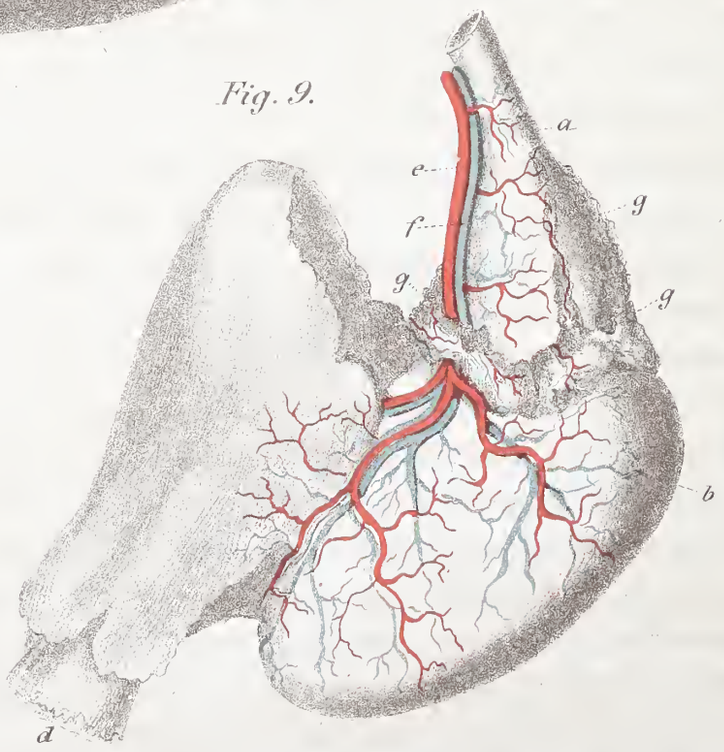


Fig. 7.

Fig. 6.

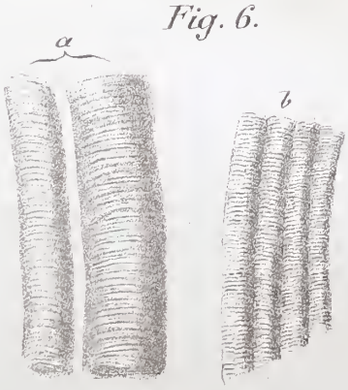


Fig. 10.

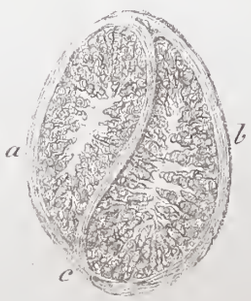
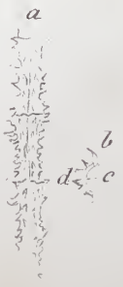


Fig. 8.



SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

Fig. 1. Disegno dello stomaco del *Luvarus imperialis*, tolto da una mia preparazione, che si conserva nel Museo dell'Istituto Veneto sotto il n. 550, Sez. D.
a, esofago;
b, porzione cardiaca;
c, piccola curvatura dello stomaco;
d, grande curvatura;
e,*e*, ristringimento e fine del primo stomaco, ed ingresso al secondo ventricolo;
f, secondo ventricolo;
g, porzione pilorica e punto ove esiste la valvola pilorica;
h,*h*,*h*,*h*,*h*, Appendici piloriche in numero di cinque, quattro riunite da un lato ed una dall'altro lato isolata;
i, intestino.

Fig. 2. Porzione pilorica, appendici piloriche e porzione d'intestino, veduti dall'altro lato.

(Le figure sono ridotte a poco più del terzo dal vero.)

Fig. 3. Sezione dell'esofago, dimostrante la forma singolare delle papille, che internamente lo guerniscono, rappresentate in grandezza naturale.

Fig. 4. Papille coniche semplici dello stomaco, che trovansi nella porzione cardiaca fino alla parte media del viscere.

Fig. 5. Papille coniche, che si trovano dalla porzione media fino al primo ristringimento stomacale.

Fig. 6. *a*, Fibrille dei muscoli del movimento, tolte dai muscoli laterali;
b, fibrille dei muscoli striati dello stomaco disegnati allo stesso ingrandimento dei precedenti.

Fig. 7. Foglietle branchiali e sezione dell'arco branchiale;
a, osso;
b, *c*, vasi sanguigni;
d, foglictte branchiali con la loro mucosa riccamente vascolarizzata;
e,*e*,*e*,*e*, apparato protettore laterale.

Fig. 8. *a*, Tre pezzetti delle laminette ossee aculeate dell'apparato protettore branchiale, ingrandite;
b, sezione trasversale di una laminetta;
c, faccia concava, liscia, aderente alla mucosa;
d, faccia convessa irta di aculei libera od esterna.

Fig. 9. Cuore;
a, bulbo arterioso;
b, ventricolo cardiaco;
c, orecchietta;
d, seno;
e, *f*, vasi coronarii, arteriosi e venosi;
g,*g*,*g*, appendici cavernose.

Fig. 10. Sezione trasversale degli ovarii;
a, ovario destro che si vede già un poco più piccolo del sinistro *b*;
c, setto divisorio, i cavi si vedono coperti dalle foglietle ovigene ricche di uova immature.

(Presentate il 12 maggio 1877.)

ANNOTAZIONI PALEONTOLOGICHE.

AGGIUNTE ALLA ITTIOLOGIA DELL' EPOCA EOCENA

MEMORIA

DEL M. E. BAR. ACHILLE DE ZIGNO

(Sunto letto nell' adunanza 29 luglio 1877.)

Nelle stratificazioni, prodotte dai sedimenti, che si deposero durante l'epoca eocena, non sono rare le spoglie dei pesci; ma in niun punto del globo si trovarono giammai in cotanta abbondanza come nelle montagne del Veronese.

Ho già indicato in altri miei scritti, come per tali resti salissero in grande rinomanza i monti Bolca e Postale, e con quanto amore si raccogliessero e studiassero questi fossili nel secolo scorso.

All' incontro, ne' primordii del secolo presente, tale studio rimase appo di noi pressochè abbandonato per circa quarant' anni. Nè la splendida illustrazione degli ittioliti veronesi, che comparve nell' opera dell' Agassiz, valse a risvegliare il desiderio di occuparsene; imperciocchè allora subentrò la credenza, che, dopo i profondi studii di un tant' uomo, fosse difficile il poter aggiungere alcun che di nuovo a quanto aveva egli pubblicato.

Quanto fosse erronea tale opinione fu dimostrato alcuni anni dopo, quando il ch. ittiologo dott. Jacopo Heckel, venuto a visitare le nostre collezioni di ittioliti, vi scorse non poche specie nuove, di cui pubblicò le descrizioni negli Atti dell' Accademia di Vienna, e che poscia riprodusse, ampliate ed accompagnate da bellissime tavole, nella sua opera sui Pesci fossili dell' impero austriaco. Gli studii dell' Heckel provarono come, ad onta degli stupendi lavori del-

l'Agassiz, l'argomento non fosse peranco esaurito. Perciò varii de'nostri paleontologi si misero ad esaminare con ogni cura tutti gli ittioliti delle numerose collezioni che possediamo, e riuscirono a riscontrarvi parecchie altre specie non prima avvertite.

Il prof. Rafaele Molin, in una dissertazione latina intitolata: *De Rajidis tribus Bolcanis*, descrisse minutamente tre nuove specie di Raje, esistenti nella collezione della R. Università di Padova.

Il prof. A. Massalongo nel suo *Specimen Photographicum* porse le diagnosi e le figure di alcune specie nuove delle famiglie dei *Teuthiei*, dei *Chetodonti* e degli *Anguilliformi*, osservate nelle collezioni di Verona.

Parecchie altre specie, diverse dalle conosciute, riscontrava il comm. Lioy nella collezione del museo civico di Vicenza.

Tre anni or sono, io pure vi presentai la monografia di quattro specie nuove, e poco stante l' egregio dott. Francesco Bassani, nel coordinare sistematicamente gl' ittioliti del gabinetto della Università di Padova, s' imbatteva in altre quattro specie inedite, di cui pubblicò accuratissime descrizioni e figure.

Ma oltre a questi importanti risultamenti, derivati dalla diligente investigazione dei materiali somministrati dalle collezioni esistenti, gli scavi, che continuamente si fanno in quella classica terra, mettono di sovente in luce qualche forma non prima osservata ; e di alcune, recentemente dissotterrate dagli strati Bolcensi, io rendeva ostensibili le figure a questo Consesso, nell' adunanza del dì undici marzo di quest' anno, colla riserva di porgerne la descrizione in una delle successive adunanze.

Ora adempio all'impegno assunto, rassegnandovi la monografia di tre nuove specie, che, aggiunte a quelle scoperte negli ultimi venticinque anni dall' Heckel, dal Molin, dal Massalongo, dal Lioy, dal Bassani e da me, portano a quarantauna, le specie che, dopo la pubblicazione dell' opera dell'Agassiz, vennero ad aumentare il novero dei pesci fossili del calcare eoceno dei monti Bolca e Postale (*).

Di queste tre specie, la prima appartiene alla famiglia degli Squammipenni, ed al genere *Semiophorus*, che finora non si trovò in altri luoghi e puossi ritener proprio dei depositi di M. Bolca.

Due specie di questo genere furono di già illustrate dall' Agassiz, ed una terza è descritta e figurata nella mia *Memoria sui pesci fossili nuovi di M. Bolca*, inserita nel vol. XVIII delle *Memorie* di questo Istituto. Ora ne ag-

giungo una quarta, che si distingue per la grandezza delle sue dimensioni e per la forma della pinna dorsale, che nella sua parte anteriore presenta l' aspetto di una vela latina.

Le altre due specie appartengono all' ordine dei plagiostomi. L' una spetta al genere *Rhinobatus*, di cui finora non si era mai trovata alcuna specie allo stato fossile. L' altra al genere *Torpedo*, e si distingue pella forma e brevità della coda. Oltre a ciò essa presenta un carattere particolare nella fitta granulazione della pelle e nelle minutissime cavità scutelliformi, che vi sono disposte in serie raggianti verso la periferia del disco, il che non si riscontra nelle altre specie di questo genere.

Dalle descrizioni particolareggiate che presento, accompagnate da figure eseguite colla massima accuratezza dal distinto artista sig. Gio. Batt. Lago, sarà agevole rilevare i caratteri, che distinguono queste tre specie fossili ; una delle quali appartiene al genere *Semiophorus*, proprio del calcare eoceno del monte Bolca e che più non comparve nelle epoche successive, e le altre due ai generi *Rhinobatus* e *Torpedo*, che apparsi per la prima volta nel periodo eoceno, sono tuttora rappresentati da parecchie specie viventi nei mari dell' epoca attuale.

Padova, 27 luglio 1877.

Semiophorus gigas, *Zigno.*

Tav. XV.

Questo Squammipenne si distingue da tutte le altre specie del genere *Semiophorus*, non solo per la grandezza delle sue dimensioni, ma principalmente pella forma diversa della parte anteriore della sua pinna dorsale.

La lunghezza totale del pesce, dall' estremità anteriore della mandibola al termine della pinna codale, misura trentaun centimetri. La distanza, dall' apice della parte anteriore più elevata della pinna dorsale alle estremità delle ventrali, giunge a ventisei centimetri. Il corpo solo, dal pedicello della coda alla estremità del muso, è lungo centimetri ventisei; e la sua maggiore altezza misurata alla nuca, conducendo una verticale dalla base anteriore della dorsale, al punto d' inserzione delle ventrali, è di centimetri dodici. La testa occupa all' incirca un terzo della lunghezza totale del pesce, compresa la coda, ed è alta dieci centimetri. Dei piccoli raggi spinosi della dorsale vi è appena traccia nel nostro esemplare, ma i primi raggi più lunghi sono nettamente distinti. Il primo raggiunge i tredici centimetri di lunghezza ed è il più grosso, avendo alla base un diametro di tre millimetri. La pinna dorsale, nella sua metà anteriore, ha la forma di una vela latina ; e la linea descritta dal suo margine anteriore forma una linea curva continua col profilo della testa, la quale mostra solo una lieve depressione alla regione frontale. Questo andamento dell' orlo anteriore della dorsale procede curvandosi all' indietro fino all' estremità superiore, ove termina in punta acuta pure rivolta all' indietro. Ivi l' altezza verticale della pinna misura nove centimetri. Il margine posteriore della metà anteriore della dorsale, che si eleva a guisa di vela, descrive, scendendo verso il dorso, una curva rientrante, ed alla metà di quest' ultimo la pinna si riduce a soli due centimetri di altezza, scemando poi lentamente fino al pedicello della coda, ove non ha che sei millimetri di altezza. I raggi, che compongono la dorsale, sono cinquantasette, discosti l' uno dall' altro circa tre millimetri. La parte più elevata della pinna si estende dalla nuca fino al ventesimo raggio. La pinna anale ha

trentadue raggi, ed è inserita alquanto più innanzi della metà del corpo. Essa ha un' altezza di due centimetri, come la parte posteriore della pinna dorsale. I suoi primi raggi hanno trentacinque millimetri di lunghezza, gli altri van decrescendo collo stesso andamento di quelli della pinna dorsale. Le pinne ventrali, collocate molto innanzi, piegano all' indietro arcuandosi leggermente e prendendo una forma falcata. I molti raggi, di cui sono composte, si dipartono a ventaglio dal punto d' inserzione volgendosi all' indietro. Sono tutti dicotomi e gli anteriori assai lunghi, non però più grossi degli altri. I posteriori decrescono rapidamente per modo, che alla base la pinna ha venticinque millimetri di larghezza, sopra otto centimetri di lunghezza. Delle pettorali non si scorge alcun vestigio sul nostro esemplare. La pinna codale è alta dodici centimetri, e descrive col suo margine terminale una curva rientrante che la fa apparire largamente forcuta. Perciò nel mezzo è lunga poco più di quattr ocentimetri, e dai lati si espande fino agli otto centimetri di lunghezza. Il pedicello della coda è lungo dodici millimetri, ed ha un diametro verticale di due centimetri. Le vertebre sono venti e gli ossicini interapofisarii cinquanta. Le apofisi spinose delle vertebre sono assai robuste, e si prolungano fino alla metà degli ossicini interapofisarii. Alla base hanno una grossezza di tre millimetri. Gli ossicini interapofisarii nella parte anteriore del corpo sono lunghi ben tre centimetri, e decrescono procedendo verso la coda fino ad un centimetro. Ve ne sono due e spesso tre nello spazio compreso fra le estremità delle apofisi spinose. La bocca è munita di robuste mascelle, la superiore arcuata e l' inferiore dritta ed un poco sporgente allo innanzi. L' apertura buccale è profonda venticinque millimetri. L' orbita nel nostro esemplare non puossi chiaramente distinguere. L'apparecchio opercolare è minutamente denticolato.

Paragonando questa specie col *Semiophorus velifer* dell' Agassiz, ch' è la più grande che si conosca, troviamo che in quest' ultimo, l' altezza supera d'un terzo la lunghezza totale, e invece nel *Semiophorus gigas* è la lunghezza, che supera d' un quattordicesimo l' altezza. La lunghezza dei raggi maggiori della dorsale nel *Semiophorus gigas* è eguale alla maggiore altezza del corpo ; all' incontro nel *Semiophorus velifer* questi raggi superano di tre centimetri l' altezza del corpo. Nella nostra specie i raggi maggiori delle pinne ventrali non giungono che a tre quarti del diametro verticale del corpo misurato alla nuca ; mentre nel *Semiophorus velifer* la lunghezza delle pinne ventrali è quasi eguale

all' altezza del corpo. Da questi confronti risulta, che nella specie, che abbiamo descritta, i raggi maggiori della dorsale e delle ventrali sono in proporzione più brevi che nel *Semiophorus velifer*. Al che aggiungendosi la grandezza delle dimensioni della nostra specie, il profilo del capo assai meno verticale, e la forma particolare della pinna dorsale, non credo si possa dubitare che sia affatto diversa dalle altre.

Questa bella specie, scoperta recentemente nelle stratificazioni ittiolitifere di M. Bolca, e munita della sua controparte, si trova ostensibile nella mia collezione.

Rhinobatus primaevus, *Zigno.*

Cat. rag. Pesci foss. eoc. M. Bolca e Postale, pag. 176.

Tav. XVI.

Secondo Blainville, Müller e Henle, i caratteri che distinguono il genere cui riferisco questa specie, sono i seguenti: Testa che si prolunga sul dinanzi in una chiglia. Lo spazio fra questa ed il margine interno delle pinne pettorali è coperto dalla pelle. Il muso più o meno accuminato. La narice superiore composta di due brandelli o labbri; l' esterno più piccolo, ma più lungo; l' interno più largo ma più corto. L' esterno colla sua estremità rotondata giunge fino all' orlo inferiore della narice. Esso non è nettamente separato dall' interno, e trovasi quasi nel mezzo del margine superiore della narice; all' incontro l' interno è più o meno discosto da quest' ultima. Gli occhi sono circondati da un riparo di cute, e la palpebra superiore ha nel mezzo un risalto sporgente.

L' esemplare trovato a Bolca, che io riferii al genere *Rhinobatus*, e brevemente descrissi nel mio *Catalogo ragionato dei pesci fossili nel calcare eoceno* dei monti Bolca e Postale, è coricato sul dorso e presenta allo sguardo la sola faccia inferiore, nella quale si riscontra gran parte dei caratteri del genere.

Il disco è di forma romboidale allungata, e misura quaranta centimetri di lunghezza. Nel punto ov' è più ampio, cioè a ventisei centimetri di distanza dall' estremità del rostro ha una larghezza di trentadue centimetri. Verso il

capo va attenuandosi e termina a foggia di rostro, però coll'estremità rotondata ed assai meno ristretta di quella delle altre specie che si conoscono. Le pinne pettorali sono alte, nel mezzo, dieci centimetri; poi vanno decrescendo gradatamente tanto nella parte che volge allo innanzi, quanto in quella che si dirige verso la coda. I raggi, di cui sono composte, sono pure diretti allo innanzi, nella porzione anteriore della pinna; all'incontro, nella parte mediana più larga corrono quasi ritti con lieve curva fino al margine del disco, e nella parte posteriore della pinna volgono all' indietro. Gli internodi dei raggi si abbreviano pochissimo nell'avvicinarsi alla periferia del disco. Le ventrali sporgono oltre il disco otto centimetri. Nel nostro esemplare sono così avvicinate al contorno del corpo e corrose nella estremità, che non si può con sicurezza precisarne la forma: però dalla porzione rimasta si può arguire, che fossero più lunghe che larghe, ed avessero il margine esterno alquanto rotondato. La prima pinna dorsale è inserita obliquamente, grande, arcuata, di forma falcata coll'apice ottuso, e larga alla base sette centimetri e lunga dodici. Essa è collocata due centimetri più indietro dell' estremità posteriore delle pinne ventrali. La seconda dorsale è piccola, collocata a nove centimetri di distanza dalla pinna, ma non è abbastanza conservata per poterne determinare la forma. A diciotto centimetri di distanza dalla prima pinna dorsale, l'esemplare è rotto e manca dell' estremità posteriore e della pinna codale; tuttavia dal punto, ove è rimasto troncato, all'apice del muso, ha una lunghezza di settantaquattro centimetri; per cui, fatto calcolo che nelle specie di questo genere la distanza fra la prima e la seconda dorsale è all' incirca quella, che corre dalla seconda dorsale all' apice della codale, possiamo ritenere per assai probabile, che la nostra specie avesse la lunghezza di ottantre centimetri.

Le vertebre hanno uno spessore di soli due millimetri sopra un' altezza di cinque. Le narici sono collocate a quindici centimetri dall' estremità del muso e la cute è tutta a zigrino.

Quantunque nella parte posteriore l' esemplare sia alquanto deformato e manchi della estremità, tuttavia la forma generale del disco e quella delle narici mi sembrano giustificare il suo riferimento al genere *Rhinobatus*.

Finora non si era trovata alcuna specie fossile di questo genere, che appartiene alla Fauna che vive attualmente. Lo *Spathobatus* del Thiolliere, rinvenuto nei terreni giuresi del Bugey, ha bensì delle analogie coi *Rhinobatus*, ma se ne

distingue ricisamente per una natatoia, che a guisa di cresta ne percorre nel mezzo tutto il dorso.

Anche questa specie, proveniente dal M. Bolca, si conserva nella mia collezione, ma è mancante della sua contro impronta.

Torpedo Egertoni, *Zigno.*

Tav. XVII, fig. 1, 2.

Il disco di questa Raja è rotondato ed ha 31 centimetri di lunghezza sopra 30 di larghezza, e ciò per la lieve sporgenza del muso, il cui margine descrive una curva molto appianata, e poscia con linea obliqua va a formare lateralmente un angolo per parte assai ottuso, a dodici centimetri di distanza dall'estremità anteriore del disco. Le pinne pettorali si estendono anteriormente fino ai lati del capo senza oltrepassarlo; e nella loro metà posteriore raggiungono la maggiore altezza, ch' è di nove centimetri. Le pinne ventrali non si possono discernere sull'esemplare. Probabilmente erano brevissime, e perciò non si veggono sporgere oltre alla periferia del disco e rimangono confuse coi lembi posteriori delle pettorali. La lunghezza della coda è di quattordici centim., cioè quindici millimetri meno della metà della lunghezza del disco. Non vi è traccia di pinne dorsali, ma invece la coda è fornita di una sola natatoja continua, formata dalla pelle e senza raggi, che comincia alla base della coda e procede allargandosi lievemente verso l' apice della medesima, ove oltrepassa di due centimetri l' estremità assottigliata della colonna vertebrale e poscia termina obliquamente tronca. La coda, compresa questa espansione della cute, misura alla base trentacinque millimetri di larghezza ed alla estremità, ove la natatoia finisce tronca, è larga quaranta centimetri.

La cute è tutta coperta di minutissime granulazioni, e nel disco è uniformemente cospersa di minutissime cavità rotonde, scutelliformi equidistanti, di cui le maggiori hanno un diametro di poco più d' un millimetro. Esse sono disposte in serie irregolari raggianti verso la periferia del disco, verso la quale vanno pure decrescendo nel loro diametro.

Questi sono i soli caratteri, che si possono distinguere su questo esemplare piuttosto malconcio e mancante della sua contro impronta. Però dalla forma generale del disco, e dalla mancanza d' aculeo nella coda, si può trarre argomento per ritenerlo appartenente al genere *Torpedo;* dalle cui specie si distingue per la brevità della coda e pella forma della natatoia codale, nonchè per le minute cavità scutelliformi, che sono fittamente disseminate su tutta la superficie del disco.

Questa specie di M. Bolca si conserva pure nella mia Collezione, e viene da me dedicata all' illustre ittiologo inglese, il Baronetto sir Philip de Malpas Grey Egerton.

Del genere *Torpedo* è conosciuta una sola specie di Bolca, che s' ebbe dall' Agassiz il nome di *Torpedo gigantea.* Egli vi riferì la specie rappresentata nella Tav. 61 dell' Ittiolitologia Veronese, ma non ne diede alcuna descrizione. Perciò l' ho brevemente descritta nel mio *Catalogo ragionato dei Pesci di Bolca,* alla pag. 179. La presente specie ha dimensioni di gran lunga minori e proporzioni diverse, poichè, mentre la *Torpedo gigantea* misura un metro e trenta centimetri in lunghezza, la *Torpedo Egertoni* è lunga solo quarantasei centimetri. Il disco, che nella prima è lungo il doppio della sua larghezza, nella seconda è quasi tanto lungo che largo ; e la coda, che nella *Torpedo gigantea* è munita di due pinne dorsali e raggiunge tre quarti della lunghezza del disco, nella *Torpedo Egertoni* è priva di pinne dorsali e non arriva alla metà della lunghezza del disco.

(*)

N O T A

Le specie di M. Bolca e M. Postale, che si scoprirono dopo la publicazione dell'opera del celebre Agassiz sono le seguenti:

PERCOIDEI.

1. Serranus rugosus. Heckel, *Sitzungs. d. K. Acad. d. Wissens.* Wien, 1854.

SCIENOIDEI.

2. Odonteus pygmacus. Zigno, *Pesci foss. nuovi di M. Bolca e Postale*, nelle *Mem. R. Istit. Ven.*, vol. XVIII, pag. 291, tav. 10, fig. 1.

TEUTIEI.

3. Acanthurus Canossae, Heckel, *Beitr. z. Kennt. foss. Fisch. Oester.* Wien, 1856, p. 72, t. 12, f. 6-7.
4. — Gazolae, Massalongo, *Specim. Photogr.*, pag. 26, tav. VII, fig. 1.

SQUAMMIPENNI.

5. Platax Plinianus, Massalongo, *Specim. Photogr.* pag. 29, tav. 5.
6. Semiophorus Massalongianus, Zigno, *Pesci foss. nuovi*, etc. nelle *Mem. R. Istit. Veneto*, vol. XVIII, pag. 292, tav. 10, fig. 2.
7. — gigas, Zigno, *Aggiunte alla Iltiologia dell' epoca eocena*, tav. I.

AULOSTOMI.

8. Ramphosus biserratus, Bassani, *Pesci foss. nuovi*, ccc., pag. 13, fig. 3.

SCOMBEROIDEI.

9. Carangopsis lanceolatus, Bassani, loc. cit., pag. 15.
10. Carangodes cephalus, Heckel, *Beitr. z. Kent. Fisch. Oesterr.*, Wien, 1856, *K. Akad.*
11. Vomeropsis elongatus, Heckel, *Ueb. Samml. foss. Fische*, Wien, 1856; Kner e Steindacner, *Neu. Beitr. z. Kent. foss. Fische Oesterr.*, pag. 24, tav. 4.
12. — Valenciennesii, Bassani, loc cit., pag. 10, fig. 2.
13. Seriola lata, Heckel, *Ueb. e. Samml. foss. Fische*, Wien, 1853. *K. Akad.*

ESOCI.

14. Hemirampus Edwardsii, Molin, emend. Bassani, loc. cit., pag. 8, fig. 1.

ALECOIDEI.

15. Clupea polyacanthina, Lioy, *Clupee foss. di M. Bolca*, pag. 21.
16. — ophtalmica, Lioy, loc. cit., pag. 22.
17. — chrysosoma, Lioy, loc. cit., ivi.
18. — microcephala, Lioy, loc. cit., ivi.
19. — minutissima, Lioy, loc. cit., ivi.

20. Cuplea denticiformis, Lioy, *Ctupee foss. di M. Bolca*, pag. 23.
21. — cephalus, Lioy, loc. cit., pag. 23.
22. — engrauliformis, Lioy, loc. cit., ivi.
23. Uropterina platirachis, Lioy, lo. cit., ivi.
24. Ptericephalina macrogastrina, Lioy, loc. cit., pag. 24.
25. — elongata, Lioy, loc. cit., ivi.
26. Megalops forcipatus, Heckel, Chanos forcipatus, Kner, *N. Beitr. z. Kent. foss. Fische Oesterr.*, pag. 21, tav. 3.
27. Thrissopterus Catulli, Heckel, *Beitr. z. Kent. foss. Fische Oesterr.*, vol. XI. *Denksch. K. Akad.* Wien, 1856, tav. 12, fig. 5.

ANGUILLIFORMI.

28. Ophidium Voltianum, Massal., *Specim. Photogr.*, pag. 39, tav. 11.

SCLERODERMI.

29. Ostracion Imperialis, Massal., *Neu. Pateont. Entdeck. an M. Bolca*, nel *Neu. Jahrb. Min. Geol. Paleont.*, 1857, pag. 775.
30. — oblongus, Zigno, *Pesci foss. nuovi di Bolca e Postale* nelle *Mem. R. Istituto Veneto*, vol. XVIII, pag. 294, tav. X, fig. 3.

GINNODONTI.

31. Heptadiodon echinus, Bronn, Enneodon echinus, Heckel, *Beitr. z. Kent. foss. Fische Oesterr.* nelle *Denksch. d. K. Akad.* Wien, vol. XIX. p. 76, tav. 12, fig. 13.

LOFOBRANCHI.

32. Solenorhynchus elegans, Heckel, *Ueb. e. Samml. foss. Fische ;* Kner e Steindachner, *N. Beitr. z. Kent. foss. Fische Oesterr.*, pag. 31, tav. 5, fig. 1. Zigno, *Pesci foss. nuovi di Bolca e Postale*, nelle *Mem. R. Istit. Veneto*, vol. XVIII, pag. 297, tav. X, fig. 5.
33. Syngnathus Heckelii, Zigno, loc. cit., pag. 295, tav. X. fig. 4.

PLAGIOSTOMI.

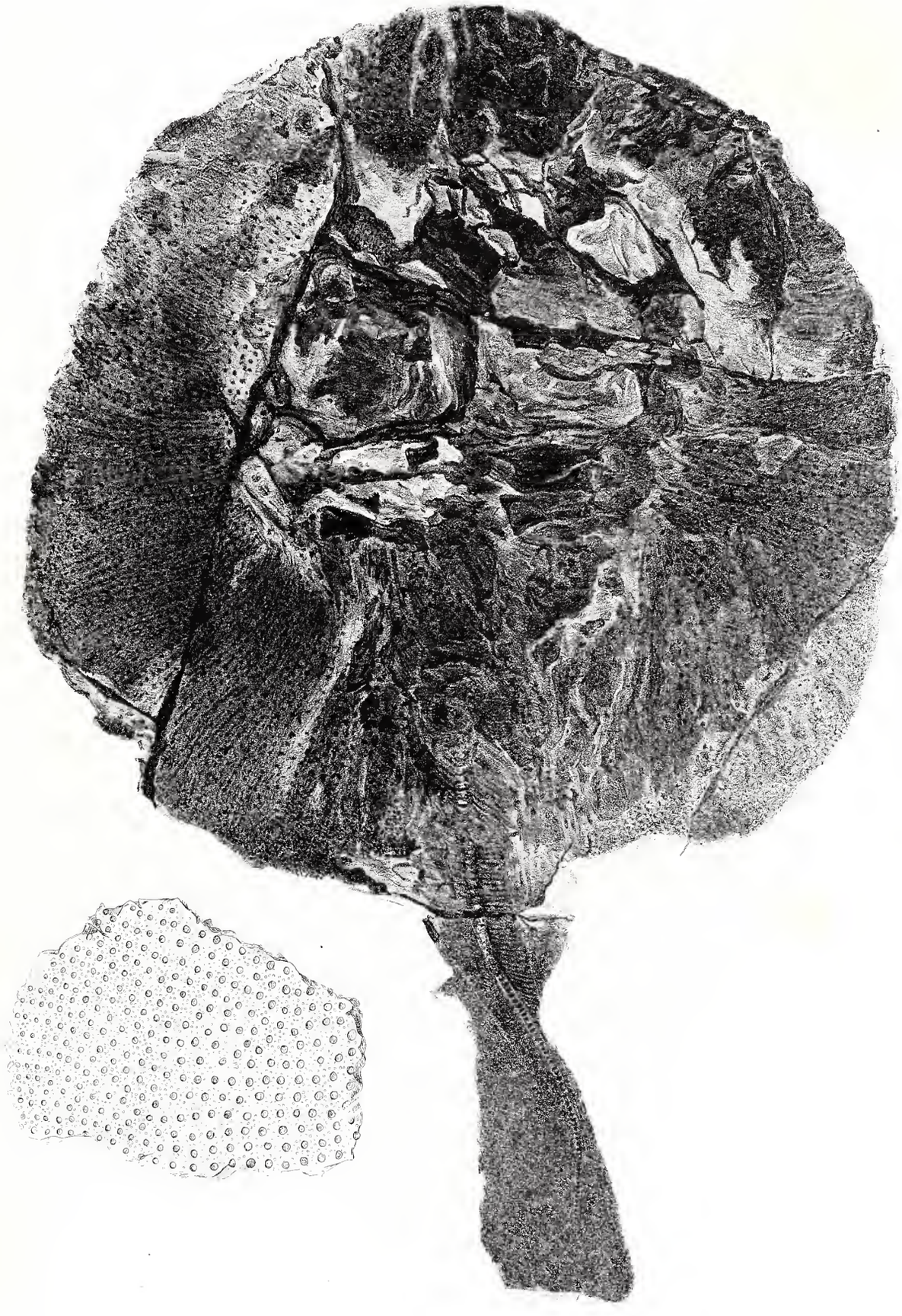
34. Rhinobatus primaevus, Zigno, *Cat. rag. Pesci foss. eale. eoeen. M. Bolca e Postale.* Venezia, 1874, pag. 176.
35. Trigonorhina de Zignii, Heckel, *Ber. ueb. e. Samml. foss. Fische*, nelle *Sitzungsb. d. Wissens.* Wien, 1853.
36. Platyrhina bolcensis, Heckel, *Reise in Tirol u. Lomb.*, nelle *Sitzungsb. d. K. Akad.* Wien, 1851 ; Zigno, *Cat. rag. Pesci foss. di M. Bolca e M. Postale*, pag. 177.
37. Taeniura Knerii, Molin, *De Raijdis tribus Bolcanis* nelle *Sitzungsb. d. K. Akad.* Wien, 1860.
38. Anacanthus Zignii, Molin. loc. cit.; Zigno, *Pesci foss. nuovi di Bolca e Postale*, nelle *Mem. R. Istit. Veneto*, vol. XVIII, pag. 298, tav. XI.
39. Alexandrinum Molinii, Zigno, loc. cit., pag. 299, tav. XII.
40. Torpedo Egertoni, Zigno, *Agg. alla Ittiologia dell' epoea eoeena*, nelle *Mem. R. Istit. Veneto*, tav. III.
41. Urolophus Princeps, Heckel, *Ber. u. e. Samml. foss. Fische*, loc. cit.; Kner e Steindachner, *N. Beitr.* etc. nelle *Denksch. d. K. Akad.* Wien, 1863, vol. 21, pag. 32, Tav. 6, fig. 2.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

Tav. XV. Semiophorus gigas, ZIGNO; metà del vero.

» XVI. Rhinobatus primaevus, ZIGNO; metà del vero.

» XVII, fig. 1. Torpedo Egertoni, ZIGNO; metà del vero; fig. 2. Porzione della cute, di grandezza naturale.



Lit. Fontana, Venezia.

Zu 1876-79

INTORNO

AD UNA FAMIGLIA DI SEDIGITI

RELAZIONE

DEL M. E. PROF. FRANC. MARZOLO

(CON TRE TAVOLE.)

Io ripiglio un argomento, che ho già toccato, or sono trentacinque anni (1842); ma appunto perchè è vecchio acquista nuovo interesse e nuova importanza, e per la lontana data si fregia di maggiore novità.

Quando all' occasione della mia laurea le leggi accademiche imponevano di pubblicare, quale dimostrazione di profitto negli studi percorsi, una dissertazione sovra medico argomento, io ebbi la fortuna di conoscere una famiglia, nella quale dai genitori ai figli si trasmetteva, senza regole fisse di costanza, di numero, di volume, di forma, di aderenze, qualche dito sopranumerario.

Allora già la quarta generazione godeva di questo beneficio ereditario.

A me parve quel fatto veramente pregevole per lo studio, e lo scelsi come tema della mia tesi.

Ora, passati tanti anni, mi venne il pensiero di verificare se, dopo quell' epoca, qualche altro membro della stessa famiglia avesse assunto, come arra di legittima provenienza, la medesima anomalìa, e le mie investigazioni furono feconde di nuovi esempi. Già una quinta generazione ha acquistato la famigliare impronta e forse la trasmetterà alle venture.

È questo il tema della mia odierna lettura, che spero potrà dare pascolo alle vostre sapienti elucubrazioni e portare forse un modesto granello d' arena all' edificio scientifico delle teorie della generazione.

Io già non intendo affatto di dire cose nuove; ma intendo riferire una storia se non unica almeno rara, della quale ebbi la fortuna d' essere testimonio oculare.

Il vizio delle dita sopranumerarie non è invero assai difficile ad incontrarsi e ne abbiamo antichi e celebri esempii; così sappiamo (Court de Gebelin, t. VIII, p. 29) che era sedigito uno dei figli di Goliath, così Volcazio poeta, citato da Plinio, così la seducente e sventurata Anna Bolena (Samuele Cooper, *Dizionario di chirurgia*); e Leonardo da Vinci nel suo stupendo capolavoro, *il Cenacolo*, accordò sei dita ad uno degli Apostoli. Dita addizionali furono osservate nei Negri e in altre razze umane. Il gesuita Ricci nella sua opera *Expeditio apud Sinas* riferisce che i Chinesi, i Tonchinesi, i Cocinchinesi tutti nascono con sei dita ad ogni piede. Questa relazione, che certamente non brilla per la severità indagatrice dello storico, indica però che cotesta anomalia doveva essere frequente. Ed identica condizione si trovò anche in alcuni animali: nella salamandra cristata, nella rana, nei cani, nei gatti ed altri.

Ma basta di ciò; nei quotidiani rapporti sociali tratto tratto incontriamo questa deformità, che talora passa inosservata e innocente, e talora porge adito alla chirurgia operatoria per il suo intervento.

Ma quello ch' io reputo oltremodo interessante nell' esempio che riferisco, non è già la presenza del vizio isolato; ma la sua trasmissione, ripetizione, trasformazione per cinque generazioni dipendenti da un unico stipite.

Anche la comparsa dell' identica aberrazione in parecchii individui d' una famiglia stessa non è fatto nuovo.

Plinio naturalista, che ho qui sopra nominato, parla di due sorelle patrizie figlie di C. Orazio sedigite, e negli annali della scienza se ne leggono esempii ben più notevoli.

Non v' ha autore, può dirsi, che, occupandosi di questo speciale argomento o in genere delle leggi delle eredità patologiche o teratologiche, non ne citi qualche fatto.

È celebre nella storia quello di Grazio Kalleja di Malta, citato dall'illustre prof. Canestrini e che Réaumur riferisce sulla fede di Grodehen di Beville. Qui il progenitore aveva 24 dita; ebbe quattro figli: *a*) Salvatore, che ereditò pure 24 dita e le trasmise a tre suoi figli, mentre un quarto era regolare; *b*) Giorgio, che aveva 20 dita, ma presentava i pollici più grossi e più lunghi del normale e segnati longitudinalmente da un solco profondo: egli ebbe quat-

tro figli, due con 24 dita, uno con 20, ed un ultimo con 23, sei per ogni mano e sei ad un piede. Il terzo figlio di Grazio: *c*) Andrea aveva 20 dita ed ebbe figli normali; *d*) Maria era nelle precise condizioni del fratello Giorgio e partorì tre figli normali ed uno con 24 dita. Maupertuis cita una famiglia di Berlino nella quale la polidattilia toccava già la quarta generazione; e, per tacere di molti altri esempii, M. Keller (*Hereditary malformation at extremities*) parla della anomalia arrivata alla sesta generazione (1).

Ma l' eccesso teratologico non si limita a portare le dita al numero di sei in ciascheduna estremità.

Il prof. Canestrini giustamente scrive nella sua egregia traduzione del Darwin, che *la polidattilia può presentare una serie graduata di stadii, da una semplice appendice cutanea priva di osso fino ad una doppia mano.* Morand, nelle Memorie dell' Accademia delle scienze pubblicate nel 1770, riferiva di un piede con 8 dita; e sullo stesso argomento parlava Lavocat. Nelle Novelle letterarie pubblicate nel 1748 da G. Simone Squariglia è dato questo albero genealogico: l' avo con ventiquattro dita, così il padre e tre figli di questo, un altro poi ne offriva ventotto; e un ultimo e le sorelle infine erano del tutto normali. I soggetti che godevano di sei dita per arto avevano il dito sopranumerario applicato al quinto, e quello che ne aveva sette presentava doppio anche l' anulare.

Il dott. Trompeo, che nel Giornale delle scienze mediche di Torino del 1843 si occupa di polidattilia ereditaria, narra d' un bisavolo che aveva dieci dita per ogni mano e sei per piede, il quale trasmise l' eccesso ai suoi fino alla quarta generazione; avvertasi però che in questa linea discendente nelle riproduzioni il numero delle dita sopranumerarie decrebbe.

Talora alla polidattilia altro difetto si aggiunge, p. e. la perfetta sindattilia, o la presenza d' una membrana interdigitale, come nei palmipedi.

(1) Nella *Rivista scientifica e industriale di Firenze*, Anno XI, 31 gennaio 1879, n.° 2, p. 45 leggesi: *Trasmissione ereditaria.* Da una lettera del sig. E. L. Layard, antico magistrato a Point Pedro, in Ceylan, ricaviamo la curiosa notizia, come una lite di famiglia gli avesse portato innanzi tutta una serie di indigeni, che possedevano ognuno sei dita a ogni mano e a ogni piede. Il dito addizionale era, in ogni caso, un dito mignolo, inserito lateralmente alla mano o al piede, bene staccato, aderente alla pelle e per nulla allo scheletro. Si sarebbe potuto facilmente staccarlo con un pajo di cesoje comuni. Questi indigeni erano stretti parenti, fratelli e sorelle, zii e zie, nipoti e cugini, e dovevano avere avuto un progenitore comune.

Ma in vero non è infrequente il caso che parecchie anomalie s' incontrino negli esseri mostruosi, così da potersi dedurre che nella loro formazione in generale la natura fu impedita o deviata. A questo proposito non mi pare estraneo riferire com' io fossi invitato, non ha guari, a visitare una neonata, nella quale si accumulavano le seguenti abnormalità:

1.° la mancanza dei bulbi d' entrambi gli occhi. Esistevano le palpebre normalmente divise; ma infossate nella cavità orbitale vuota;

2.° il labro leporino al lato destro. In continuazione della fenditura labiale trovavasi aperta la volta palatina e spaccato il velo pendulo, in maniera da vedersi nuda la tramezza nasale e patenti le coane;

3.° ad ambe le mani un dito sopranumerario, appoggiato alla origine del mignolo. Questo dito era attaccato alla mano per un sottilissimo peduncolo di tessuto molle. Aveva la forma d' una piccola oliva, era munito del rudimento di un' unghia e presentava la resistenza di cartilagine se non di osso;

4.° Il piede destro rivolto all' interno, non però così contorto da poggiare del tutto sul suolo col margine esterno, come nel piede veramente varo. Questo essere dalla natura prediletto, fortunatamente in brevi ore soccombette: e non si poteva in vero fare altro augurio.

Ma lasciando ogni ulteriore divagazione, vengo alla mia famiglia di sedigiti e perchè a colpo d' occhio si comprenda la propagazione dell' anomalia ne presento l' albero genealogico.

Come da questo apparisce, capostipite della famiglia, distinta per così fatta deformità, fu una donna.

Essa viveva a Padernello nella provincia di Treviso e di là i discendenti si diffusero a Musan, Porcellengo e contermini paeselli.

GENERAZIONE

1.ª	2.ª	3.ª	4ª.	5.ª
		3 figlie (d. 20)		
	Pellegrino (d. 24)		4 figli (d. 20) m. f.	
			3 figli (d. 24) m. f.	
			Luigi (d. 24)	*2 figli (d. 20)
			Giacomo (d. 24)	
		Antonio (d. 24)	Maria (d. 22)	
			*Paolo (d. 22)	*Giuseppe (d. 22)
				*Maria (d. 24)
			*Fiorino (d. 20)	*2 figli (d. 20)
				*Paolo (d. 20)
	Giovanna (d. 20)	Libera (d. 24)		
	Caterina (d. 23)			
		8 figli m. e f. (d. 20)		
		Caterina normale	figli normali	
		Bartolomeo (d. 24)		
Maria Bordignon moglie di Giovanni Rossi d.° Nardi aveva 22 dita (sei per cadauna mano)			8 figli m. f. normali	
			Giovanna normale	6 figli normali m.f.
	Giacomo (d. 23)	Giovanni (d. 23)	Luigia »	4 figli » m. f.
			Vincenzo »	9 figli » m. f.
			Angelo »	4 figli » m. f.
			*Luigi (d. 22)	
		Bernardina (d. 24)	3 figlie maritate	figli normali
			1 figlio (d. 20)	
		Anonimo (d. 24)		
		Margherita (d. 20) morta nubile		
				*Eugenio (d. 20)
	Domenica (d. 22) maritata in Pieri		*2 figli (d. 20)	*Rosa (d. 20)
				*Giovanna (d. 22)
			*Girolamo (d. 23)	
		Giacomo (d. 24) (ebbe due mogli) Primo letto		
			*Luigi (d. 24)	*Antonio (d. 21)
		2.° letto	*5 figli m. f. normali	
	Angela (d. 24)		*Bartolomeo (d. 21)	

L' asterisco * segna i nati dopo il 1842.

Maria Bordignon. Essa, per quanto mi fu raccontato, aveva un dito sopranumerario a cadauna mano, il quale corrispondeva all' estremità esterna del metacarpo del mignolo. E qui subito premetto che l' eccesso in tutti i membri di questa famiglia si conservò sempre, così alle mani come ai piedi, in prossimità al quinto dito. Nessuna tradizione ricorda che taluno dei proavi della capostipite offrisse consimile anomalia.

Dal suo matrimonio con Giovanni Rossi detto Nardi ebbero nascita sei figli: una sola fra questi era normale, gli altri ritraevano tutti dal difetto materno. *Pellegrino* aveva sei dita per arto. Quelli della mano furono recisi nell' infanzia, lasciando però il metacarpo, sul quale poggiava il dito accessorio, alcun poco sporgente all' esterno. L' ultimo metatarso indiviso del piede destro porta nella sua estremità falangea il quinto dito ed il sopranumerario bene ed egualmente sviluppati. La flessione è libera ed eguale per tutte le dita, al quinto e al sesto mancano i tendini estensori. Il piede sinistro mostra il sesto dito senza alcun rapporto di connessione ossea. Esso non può flettersi nè estendersi; si appoggia al lato esterno ed anteriore del quinto dito, del quale appena arriva al terzo di volume, e risulta di due falangi anchilosate.

Abbandono per poco gli altri figli della Bordignon e seguo la discendenza di questo Pellegrino.

Della sua prole tre femmine erano normali. *Antonio*, l' ultimo nato, aveva ventiquattro diti; ma i sopranumerari gli furono troncati quand' era ancora bambino. Però alla mano destra si nota, presso l'origine del mignolo, una specie d' ipertrofia carnosa, e alla mano sinistra, in corrispondenza dell' estremità del quinto metacarpo, un corpo osseo immerso nelle parti molli, che sembra unito con sostanza cartilaginea all' estremità ossea del metacarpo stesso, e darebbe l' idea di un rudimento di un sesto metacarpo. Il piede destro non conserva alcun indizio della precedente deformità, il sinistro mantiene un corpicciuolo osseo come la mano sinistra, che rappresenta l' origine metacarpica del dito esciso.

Questi ebbe dodici figli, in sette dei quali, senza distinzione di sesso, si manteneva l' impronta anomala della famiglia.

Non potrei descrivere le condizioni particolari della deformità di tre di cotesti, che morirono in fasce. Seppi però che tutti avevano ventiquattro dita.

Parlo dei quattro che sopravvissero.

Luigi con ventiquattro dita. Il quinto metacarpo di cadaun lato, nell' estre-

mità digitale, apparisce quasi bifido, porgendo all' esterno articolazione al dito accessorio imperfettamente demolito, a cui resta ancora il rudimento di una prima falange. L' aspetto attuale di quella sporgenza sarebbe somigliante a quello d' uno sprone di gallo. Il dito sopranumerario di entrambi i piedi consta di due falangi, che mancano di relativo metatarso, è esilissimo, affatto inerte, addossato al quinto dito in corrispondenza alla sua faccia esterna e dorsale.

Giacomo, nato con ventiquattro dita. La mano destra non conserva traccia del sesto dito, che fu già reciso, la sinistra mantiene la prima falange del dito accessorio, che poggia all' esterno sull' estremità digitale del quinto metacarpo. I piedi hanno sei diti, fra i quali il sesto, corrispondente al quinto metatarso, quasi diviso in due capi, raggiunse maggiore sviluppo del quinto. Il quinto ed il sesto dito non si estendono, ma si flettono. Non hanno tendine estensore.

Maria era sedigita alle mani, ma operata da bambina, non lascia indizii della deformità primitiva.

Paolo nacque e morì nell' intervallo, che corse dalla pubblicazione della mia prima memoria (1842) alla recente investigazione. Aveva sei dita per ogni mano. Ebbe moglie e due figli: *Giuseppe* che morì appena nato e *Maria*. Il primo ripeteva la deformità del padre. La figlia sedigita alle mani e ai piedi ha ora sette anni. I diti sopranumerarii delle mani furono esportati; ora a sinistra non apparisce che la cicatrice della fatta operazione, ma a destra v' è un piccolo rialzo all'origine del mignolo, che denota essere alquanto espanso all'esterno il capitolo del quinto metacarpo. Al piede destro il sesto dito non ha rapporti articolari, è applicato sulla faccia esterna e dorsale del quarto, sembra formato di due piccole falangi insieme fuse, non gode alcun movimento spontaneo. A sinistra si vedono due diti, d' eguale sviluppo e dotati d' identici movimenti, articolati sul quinto metatarso, il cui capo articolare offre due faccette. E così finora queste sono le ultime diramazioni del primo ramo, che germogliò dal tronco originario.

Giovanna, seconda figlia della sedigita, d' onde venne questa abnormità ereditaria, aveva venti dita, e partorì *Libera*, che ne aveva ventiquattro. Questa morì nubile.

Io non vidi *Caterina* sorella a Giovanna; essa non ebbe figli, aveva un piede normale, all' altro piede ed alle mani presentava sei dita. Non potrei darne la descrizione.

Giacomo, quarto di nascita nella seconda generazione, ebbe ventitre diti;

ma al piede sinistro, che ne aveva cinque, erano sviluppatissimi, e inoltre alla estremità dell' ultimo metatarso sporgeva una specie d' apofisi, quasi rudimento del completamento simmetrico della deformità.

Ebbe tredici figli. Nove, di entrambi i sessi, normali. Gli altri quattro erano tutti sedigiti ad ogni estremità.

Bartolomeo ed un ultimo che segnai nell' albero *Anonimo*, perchè morto prima d' ottenere un nome, avevano ventiquattro diti pronunciatissimi.

Bernardina pure venne al mondo con ventiquattro dita. Gli accessorii delle mani furono esportati, e nessuna traccia si osserva della precedente deformità, all' infuori di un rialzo, appena avvertito, in corrispondenza dell' origine del quinto dito al suo lato esterno. Esso è molle, carnoso e presenta nel centro un punto calloso.

Il quinto dito del piede sinistro è più piccolo degli altri. Gli mancherebbero circa cinque linee perchè toccasse il livello longitudinale del quarto. Esso è veramente il dito accessorio. Non ha alcun rapporto articolare. È collocato fra il quarto e il quinto metatarso senza corrispondere nè all' uno nè all' altro, anzi il quinto metatarso, sostegno a un sesto dito, che sarebbe il normale, devia all' esterno obbliquamente, perchè il sopranumerario trovi posto nello spazio interdigitale regolare. Cotesto metatarso alla sua estremità ed all' esterno termina con una apofisi tubercolare. Il quinto dito si flette, ma sembra non avere tendine estensore proprio.

Al piede destro tutte le dita sono ben formate in livello decrescente. Il quinto ed il sesto si articolano coll' estremità del quinto metatarso, che è più espanso e superficialmente bifido per una scanalatura poco profonda. Hanno tendini loro propri.

La prole di Bernardina di tre femmine ed un maschio fu tutta normale, come i nati dalle sue figlie.

Giovanni, altro figlio di Giacomo, ebbe ventiquattro dita. Le sopranumerarie dell' estremità superiori furono recise, però a destra il quinto metacarpo nella sua estremità falangea ha all' estremo un' apofisi subrotonda, colla quale articolavasi il dito rimosso. Nel piede sinistro il dito eccedente si connette col metatarso del quinto bifido alla sua estremità. È provveduto di tendini flessore ed estensore; i quali sembrano propagini dei tendini del mignolo e se ne dipartono ad angolo acutissimo. A destra il quinto dito normale e il sopranumerario si articolano col metatarso, che è assai largo in tutto il suo corpo e bifido nel-

l'estremità; questa inoltre ha all'esterno un' apofisi, che raggiunge quasi il volume di una noce avellana e sembrerebbe il rudimento di un settimo dito.

Il dito accessorio con tre falangi si flette; ma manca di tendine estensore. Il quarto dito non ha proprio metatarso e si articola lateralmente al metatarso del quinto.

Questi generò tredici figli normali ed uno, *Luigi*, che morì appena nato, con sei dita per cadauna mano.

Domenica, quinta nata dalla prima sedigita, era segnata dall' identica deformità della madre, ma, recisi i diti eccedenti nella prima infanzia, non lasciava alcun segno del primiero difetto.

Ebbe Domenica due figli: *Margherita*, normale, morta nubile, e *Giacomo* con ventiquattro diti. I due delle mani furono tagliati. Quelli dei piedi sorgono lateralmente al mignolo articolandosi coll' estremità digitale del suo metatarso, che è più espansa.

Questi ebbe due mogli. L'uno e l'altro letto lo rallegrarono di figliuolanza, e l'uno e l' altro mantennero orme della ereditaria anomalia. Però i primi due nati dalla prima moglie erano normali.

Girolamo, il terzo, ebbe ventitre dita. I mignoli sopranumerarii alle mani furono esportati, non avevano rapporti articolari. Al piede sinistro il quinto metatarso è grosso all' estremità falangea, e presenta due faccie, colle quali si articolano il quinto e il sesto dito. Essi si flettono e si estendono liberamente.

Ebbe questi tre figli, *Eugenio* e *Rosa* normali, *Giovanna* con un dito accessorio a cadauna mano. Questo è applicato, senza relazione coll' articolo, al lato esterno del capo articolare del quinto metatarso.

Luigi, ultimo figlio del primo letto, aveva ventiquattro dita. Quelli eccedenti delle mani furono disarticolati, e a sinistra, eccetto la cicatrice, nessun'altra traccia ne resta; ma a destra il metacarpo, per portare il dito sopranumerario, aveva un lungo diverticolo, che ancora si conserva, perchè il chirurgo, che eseguì la disarticolazione, non avvertì di resecarlo.

Il piede destro ha un metatarso espanso all' estremità falangea e diviso in due braccia distinte, che portano sopra regolare articolazione i due diti quinto e sesto.

Il piede sinistro ha il metatarso normale. Il dito accessorio, con tre falangi ed unghia, figura quale un' appendice applicata sul lato esterno dell' origine

del quinto dito, e ripiegato e contorto sulla sua faccia dorsale. Non gode di alcun movimento proprio.

Luigi ebbe un bambino che si chiamava *Antonio*, morì in fasce ed aveva sei diti al piede destro.

Dal secondo letto Giacomo ebbe 5 figli, d' ambi i sessi, normali ed uno, *Bartolomeo*, con un rudimento di dito alla mano sinistra, estraneo all' articolazione, ma attaccato per un semplice peduncolo cutaneo.

L' ultima figlia di Maria Bordignon *Angela* aveva ventiquattro dita.

Questi sedigiti tutti hanno temperamento sanguigno, abito di corpo robusto; però non atletico, non hanno disposizione a speciali malattie, si occupano in lavori di campagna, e non trovano impaccio nella deformità che li distingue.

Dal prospetto offerto dall'albero genealogico ci sono suggerite alcune riflessioni. La serie dei sedigiti in quella famiglia ne conta finora ventotto. Ma non potremo avanzare se si fermerà a questo numero. Gli ultimi otto, in parte della quarta e in parte della quinta generazione, furono aggiunti dal 1842.

A tutti diede origine una donna. Quale fu la prima causa che ha prodotto la deformità, in una famiglia, nella quale prima non se n'ebbe alcun'orma, dire al certo non si potrebbe; sarebbe avventata e senza base qualsivoglia ipotesi.

Il vizio, che nella prima, che lo ha presentato, si restringeva alle mani, si fece intenso, ed invase anche i piedi. Maria Bordignon non ebbe che una figlia che ne fosse immune, gli altri cinque suoi nati tutti vi parteciparono, ereditando ventidue, ventitre o ventiquattro dita.

La terza generazione consta di venti individui. Tredici di questi non ereditarono l' anomalia; gli altri sette la conservarono e, direi, la completarono, riportando tutti ventiquattro diti. Sembra proporzionalmente meno estesa la deformità ma più intensa. Se ne riconobbero autori così i padri come le madri, e questi come quelle ebbero anche figli normali.

I genitori dotati di ventidue o ventitre diti ne regalarono ai figli ventiquattro. Anzi *Giovanna* della seconda generazione, che era normale, ebbe una figlia *Libera* con ventiquattro diti.

Ancora più rara è la imperfezione nella quarta linea di successione, nove appena ne sono depositarii. E non solo essa è più rara; ma anche meno spiccata. Dei nove, quattro hanno ventiquattro dita, uno ventitre, tre ventidue ed uno ventuno. Il disordine progressivamente decresce; uno solo farebbe eccezione *Luigi De Pieri*, che mostrerebbe la più grave deformità.

La quinta generazione non risulta che di bambini. In essa la anomalia si va perdendo.

Quattro soli ritraggono della primitiva impronta e in grado lieve. Una appena ha ventiquattro dita e forse è destinata a mantenere la tradizione. Devesi notare che uno di questi, che aveva ventun diti, presentava il sopranumerario al piede anzichè alla mano, come succede il più delle volte. Sarà opportuno tener dietro alla discendenza, ma, in complesso, sembra che il difetto tenda a scomparire. Benchè talora si osservi che i caratteri ereditarii si sospendano per alcune generazioni e poi riappariscano nelle successive.

Del resto, per mantenere, trasmettere, diffondere questa anomalia non si potrebbe dire se più i maschi o le femmine valessero, chè l' albero genealogico non dà argomenti statistici per dedurre alcuna regola.

L' analisi dei fatti, comunque ripetuti, non ci autorizza, a mio credere, a fissare nessuna normale teoria, ma ci chiama ad importanti considerazioni. Nata l' anomalia con una donna, ottenne la più estesa proporzionale diffusione nella sua figliuolanza; ma nella terza generazione ebbe il più completo sviluppo d'intensità, così che tutti quelli che ritraevano dell'originario carattere avevano già sei dita per arto; anzi Giovanni offriva inoltre sul quinto metatarso destro una piccola apofisi ossea che rappresentava il rudimento d' un settimo dito.

Alla quarta generazione si fa il difetto più rado e in generale si mitiga, e infine alla quinta accennerebbe a dissiparsi, per il numero più ristretto di quelli che lo riproducono e per le forme meno spiccate. Sarebbe forse che l' imperfezione nella sua evoluzione, nella sua diffusione e nel suo decremento segua una regolare linea parabolica?

La progenitrice nel trasmettere cotesta deformità non predilesse straordinariamente fra i suoi discendenti i maschi più che le femmine o viceversa. Però i maschi prevalgono. Ma questo fatto può dirsi costante, come appare dalla tabella nella quale il dott. Bust-Wilder ha raccolto un gran numero di sedigiti, e che è citata da Darwin nella celebre opera sulla variazione degli animali e delle piante allo stato domestico.

Dei ventotto sedigiti 11 sono di sesso femminino e 17 mascolino. I maschi come le femmine trasmisero egualmente il vizio ai loro figli. Esso seguì nella successione la legge della paternità, all' infuori d' una sola volta, nella quale prevalse quella dell' atavismo. Le mutilazioni dei diti sopranumerari eseguite nella primissima età non tolsero l' attitudine a trasmettere la deformità ai pro-

prii figli. L' eccedenza si riferisce sempre al quinto dito, secondo una legge costante, tanto nei piedi, come nelle mani, e quando l'aberrazione si riduce a dare meno di ventiquattro dita, sono sempre le mani che la presentano, eccettuato un solo caso, quello del piccolo Antonio figlio di Luigi De Pieri, che nato con un solo dito sopranumerario lo aveva al piede sinistro. La legge immutabile di collocazione del dito supranumerario consuonerebbe colla opinione di Albucasis (lib. 2, cap. 91), che diceva che il sesto dito è presso il pollice o l' auricolare, e quasi mai altrove; benchè questa sentenza sia pure da alcuni fatti contraddetta.

Anche la presenza del dito sopranumerario sempre in corrispondenza del mignolo è fatto consueto. Ma in opposizione ci sono pure verissime storie. Fra queste quella riferita dall' egregio pratico dott. Miotti di Castelfranco (nella *Gazz. med. delle prov. ven.*, anno 3.°, pag. 214, ed anno, 5.°, pag. 39), d'onde raccogliamo, che taluno portava dita sopranumerarie rispondenti nelle mani ai mignoli ed invece nei piedi ai ditoni.

Ma non è solamente sotto il punto di vista della trasmissione ereditaria di questa deformità che giudico importanti i fatti che riferisco, sì bene sotto quello degli aspetti svariati assunti dal vizio descritto.

La forma aberrante presenta modificazioni sensibili in ogni soggetto; anzi lo stesso individuo non offre, può dirsi, mai l'identico aspetto nei suoi due membri simmetrici; però, senza occuparmi delle classificazioni proposte da alcuni autori, ed abbandonata la descrizione delle più minuziose differenze, segnerò qui brevemente i caratteri principali di aberrazione, che nella successione ereditaria s'incontrano; aggiungendo alla mia descrizione alcune figure che valgano a presentare più perspicui i tipi del difetto. Esse sono tratte dal vero e soltanto le dimensioni sono ridotte a sette sedicesimi.

Giova accennare che non sono qui tutte le varietà di forma che si notano nei sedigiti, perchè questa paramorfia si modifica in ben altre guise, come può raccogliersi dalle relazioni che ce ne conservano gli annali scientifici, e come io stesso ebbi ad avvertire in alcuni modelli isolati, che incontrai nella mia pratica; ma queste sono le deviazioni che trassero la loro sorgente da una prima aberrazione originaria e si seguirono, si alternarono, si modificarono nella successione di cinque generazioni e, a quanto sembra, tendono ad attenuarsi e forse infine a scomparire definitivamente.

Come dissi, in questa famiglia, è il dito sopranumerario sempre aggiunto

al quinto, sia che si trovi applicato alla sua faccia esterna, sia che apparisca interposto fra esso ed il quarto.

Esaminiamo ora le più costanti leggi della nostra anatomica alterazione, cominciando dalle manifestazioni viziate più vicine al tronco:

1.° Il difetto comincia al metacarpo ed al metatarso. In questa famiglia non è mai aumentato il numero di queste ossa, ma presentano differenti deformazioni. Ecco quelle che incontrai:

a) il metacarpo o il metatarso alla estremità digitale si divide in due braccia che corrispondono al dito fisiologico e al sopranumerario, e porgono ad essi la faccia articolare (fig. 1, 2 Luigi Pieri, 14); la figura 14 che ho inserito appartiene ad una ragazza, ch' io operai di resezione del braccio divergente del primo metatarso d' entrambi i piedi sedigiti. Essa non faceva parte di questa famiglia;

b) l' estremità falangea di questi ossi è espansa, e divisa da un solco in due capitelli articolari cui corrispondono le due dita (fig. 3, 4 Giovanni Nardi), ovvero al capitello normale dell' osso è aggiunta una specie di apofisi, per l' articolazione del dito accessorio (fig. 5 lo stesso). Si trova talora questa apofisi e rappresenta la base rudimentale d' un dito sopranumerario senza che questo mai esistesse (fig. 6 Giacomo Nardi, 2.ª generazione);

c) su l' estremità del metacarpo o del metatarso più o meno ingrossata non è in alcun modo segnata una scanalatura di divisione, ma si trovano due distinte faccette articolari (fig. 7 Girolamo Pieri, 9 Maria Nardi);

d) l' ultimo metatarso nella nostra storia, ma talora anche il metacarpo, è contorto e ripiegato allo esterno nel suo corpo, senza modificazioni nel capo articolare, che porta un solo dito: il fisiologico (fig. 8 Bernardina Nardi).

L' accessorio anzichè al lato esterno del normale si trova all' interno, insinuandosi fra di esso ed il quarto senza rapporti articolari.

La deviazione del metacarpo o del metatarso è resa appunto necessaria per questa intermissione del dito eccedente.

Io ho notato le mutazioni di forma dei metacarpi e dei metatarsi, ma non quelle di numero; perchè questa aberrazione non s' incontra nei nostri sedigiti; ma qualche volta il metacarpo è duplicato.

Un esemplare spiccatissimo di questo genere è quello ch' io presento alla fig. 11, del quale più sotto farò parola.

2.° L' aberrazione essenziale consiste nell' aggiunta d' un dito sopranume-

rario ai fisiologici. Vedemmo già che qualche volta non è eccedente un solo dito ma se ne trovano parecchi; vedemmo che l' eccesso può figurare in uno, in due, in tre, in tutti i quattro membri. Ed ecco ora sotto quali aspetti io incontrai la anomalia:

a) il dito sopranumerario è completo, ha il numero, la grandezza e la forma delle falangi normali (fig. 2, 4, 7, 11), e si articola fisiologicamente sovra un apposito metacarpo o metatarso, o sopra il braccio speciale di questi ossi, che ho già descritto, o sopra una loro espansione distinta da solco, od infine sopra una apposita faccetta articolare.

Questa è la forma prevalente presso la famiglia di cui parlo. Ma in altri sedigiti ch' io osservai s' incontrano altre maniere di deviazione.

b) Così nel museo di anatomia patologica di Bologna dell' illustre prof. Taruffi al numero 1470 esiste un esemplare di pollice destro sopranumerario: in esso il metacarpo è diviso per solco all' estremità in due capi articolari, quello che porta il dito normale, fornito di due falangi, ristretto, l' altro per il dito accessorio molto espanso. Le due falangi del dito fisiologico bene modellate, ma piccole, quasi rudimentali, il dito poi sopranumerario distinto per una falange sola e di tale forma da somigliare ad una pera, larga alla base, lunga ed assottigliata verso il picciuolo;

c) io vidi talora la prima falange del dito normale unica biforcarsi all' estremità corrispondente alla falange seconda, e portare su quella biforcazione le ulteriori falangi moltiplicate. Così nella figura (12). che si riferisce a certo Agostino Borella di Treviso, ch' io ho esaminato, la prima falange del pollice destro è espansa largamente e somiglierebbe un capitello di colonna, che sostiene due seconde falangi nelle due estremità della sua espansione;

d) la deformità qualche volta non comincia alla prima ma alla seconda falange. Fino a quell' osso tutto è normale.

Nel museo anatomico del chiarissimo collega prof. Vlacovich ne esiste un bellissimo modello. È una mano sinistra, della quale è conservato non solo lo scheletro, ma fu staccata come un guanto la pelle, che si conserva disseccata ed imbottita in modo da mostrare evidente la deformità. Essa consiste nell'aggiunta alla prima falange del pollice di due seconde falangi alquanto più piccole delle normali, le quali si articolano sulla prima falange con due apposite faccette, e tengono una direzione divergente ad angolo quasi retto;

e) le modificazioni che presenta il dito accessorio possono essere così molte-

plici da arrivare perfino a non avere alcuna somiglianza con un dito normale. Manca qualche volta taluna delle falangi, mancano tutte, il fusto centrale del dito è soltanto cartilagineo non osseo; manca qualunque scheletro solido e ad esso è sostituito un tessuto grassoso, che fa la parte di nucleo sul quale si distende la pelle. Devo però avvertire che anche in queste circostanze quasi mai è deficiente l'unghia o almeno il rudimento di un' unghia;

f) mi sembra degno di nota questo fatto teratologico che mi offerse il fanciullo Luigi Berti d' anni 7 di Pezzan di Melma, ch' io visitai nello spedale di Treviso, del quale presento le due mani nelle figure 15 e 16 su cui la prima falange del pollice sinistro biforcata all' estremità terminale a guisa di Y, porta sui due capitelli nei quali finisce due ultime falangi complete, fra di loro nella estremità convergenti, e a destra invece, quasi per compensazione di questo eccesso, in luogo del pollice e del relativo metacarpo non esiste che un rudimento di dito però fornito con unghia a forma di oliva, di resistenza cartilaginea attaccato per sottilissimo peduncolo tegumentale in relazione al terzo inferiore del metacarpo dell' indice.

Il sito d' impianto del dito supranumerario offre di molte differenze. — Ho già notato come ad esso possa corrispondere speciale metacarpo o metatarso sopranumerario, come l' uno o l'altro di questi sostegni gli offrano articolazione distendendo dalla loro estremità un braccio divergente, come la loro estremità ingrossata si divida da un solco, che separa il capo articolare destinato al dito fisiologico da quello, che serve al sopranumerario, o infine la estremità stessa non scanellata abbia due distinte faccie articolari. Ma talora il dito è appoggiato ai tessuti molli, e non ha alcun rapporto diretto articolare. Sorge bensì in corrispondenza all'articolazione, ma ad essa è perfettamente estraneo (fig. 10 Maria Nardi). Per lo più si appoggia al lato libero dell'articolazione; ma qualche volta invece la sua origine si riferisce sempre sul lato libero, ad un punto più centrale o più periferico, stando cioè in faccia al corpo del metacarpo o del metatarso, ossia della prima falange. In alcuni casi non è sul lato che sorge il dito eccedente, ma sul dorso.

Una rara forma si è quella nella quale il dito sopranumerario, senza rapporti articolari, anzichè sorgere da uno dei lati liberi della mano o del piede, nasce fra l'uno e l'altro dei diti normali, senza però avere relazione coll'articolo (fig. 8). Finalmente il dito eccedente non ha altro attacco, in [illegible]e caso, se non che quello d'un sottilissimo peduncolo, che può vedersi tanto esile da sem-

brare quasi capillare. Nella fig. 13 ne presento uno fra i molti modelli ch' io operai. La bambina mostruosa, che più sopra ho nominato, si trovava in questa condizione, e della stessa si vedono esemplari (fig. 20, 21, 40) nell' opera di T. Annandale (*The malformations, diseases and injuries of the finger; and toes and their surgical treatment*).

Ma verificate le alterazioni più grossolane e quelle specialmente dello scheletro, non è facile in questi soggetti dare una esatta descrizione delle anomalie delle parti molli. Non è il chirurgo, chiamato a riparare alla déformità, che può esaminare con sottigliezze anatomiche la parte, è solamente il necroscopo, e felicemente non può essere che un'accidentalità che trasporti sul tavolo di sezione di cotali imperfezioni.

Al numero 1964 del museo anatomo-patologico di Bologna trovasi preparata una mano sedigita, nella quale diligenti ricerche anatomiche diedero le seguenti risultanze:

Denudato il dorso della mano si vede che al piccolo dito accessorio vanno ramoscelli del cutaneo-dorsale. Due tendini separati e distinti si vedono impiantati sulla base della prima falange. Essi sono estensori e si uniscono sulla falange in uno.

Nel 1850 il dott. Broca, allora dissettore della facoltà medica di Parigi, nella sua memoria *Étude sur les doigts et orteils surnumeraires*, avendo avuto la occasione di sezionare una bambinella sedigita ai piedi e alla mano destra, ne diede la descrizione che qui riassumo. I due piedi sono eguali, il dito sopranumerario è il ditone di cui ritrae la forma e la grandezza. A questi due diti appartiene un solo metatarso.

Nel piede si trovava il numero normale di muscoli, d' arterie e di nervi. Nulla è dunque degno di osservazione per i quattro diti più esterni. Rispetto ai due ditoni sembra, che fra di loro siano divisi i muscoli, i nervi, i vasi, che ad un solo regolarmente appartengono. Sul ditone interno s'inseriscono l' adduttore e il flessore breve. Sull' esterno si attaccano l' estensore e il flessore proprii, il primo fascetto del pedidio e gli adduttori, obbliquo e trasverso. Un ditone normale ha tre arterie: esse figurano nel presente modello; la collaterale interna va al ditone più interno o sopranumerario, mentre le collaterali esterne dorsale e plantare si distribuiscono al ditone fisiologico. Dei cinque nervi collaterali che si distribuiscono allo stato normale al primo dito, il dissettore non potè trovarne che quattro; forse il dorsale esterno superficiale per la sua te-

nuità sfuggì alle ricerche. L' interno dorsale e l' interno plantare si portavano al dito accessorio; l' esterno dorsale profondo e l' esterno plantare si trovarono sul dito normale.

Da questa analisi anatomica l' autore deduce che solo gli elementi che appartengono a quella regione vi figurano e non ve ne sono di accessorii, e che inoltre quelli che allo stato normale si distribuiscono per il lato interno del ditone si portano al dito sopranumerario, e al dito normale quelli che dovrebbero scorrere per il suo lato esterno.

Anche la mano destra è distinta per una anomalia molto somigliante. Essa ha sei dita. Il dito sopranumerario è il quinto. È più piccolo e meno mobile dei vicini. I quattro primi diti e il sesto per volume, per forma, per composizione, per attacchi sono normali. Il quinto è quasi così bene sviluppato, come gli altri però più sottile, ma si articola con un piccolo ossicciuolo lungo un centimetro e largo cinque millimetri, che rappresenta il suo metacarpo, situato sul lato esterno e posteriore del metacarpo dell'anulare, al quale è unito per mezzo di tessuto fibroso. Anche qui i muscoli, le arterie e i nervi non si allontanano dal normale che per la distribuzione. I due interossei e il tendine estensore si inseriscono sullo anulare normale, il flessore profondo perfora il tendine superficiale e gli si colloca dinanzi, poi ciascheduno di questi due tendini si biforca; le biforcazioni esterne vanno al dito accessorio, le interne al normale. Per cui l' anulare supplementare non avrebbe che tendini flessori. Forse è consimile la condizione anatomica di parecchi sedigiti della famiglia presentatavi, perchè anche in essa molti dei tipi mancano d' estensione. La dissezione delle arterie e dei nervi non fu abbastanza diligente: i rami collaterali dorsali furono tagliati per errore e non si potè più ritrovarli. Le collaterali palmari hanno origine normale: l' interna va all' anulare, l' esterna al sopranumerario. Questi due diti non ricevono altre collaterali palmari.

Così il quarto dito fisiologico ha un solo nervo collaterale palmare, che deriva dall' ulnare, e il dito accessorio riceve il suo dal mediano (1).

(1) In un caso osservato da Loraim e riferito da Holmes la disposizione anatomica di un pollice sopranumerario ch' egli ha sezionato sarebbe somigliante alla descrizione, che ci somministra Broca, e servirebbe d' appoggio alla sua teoria. E farebbe pure per il medesimo concetto la storia di Athal Johnson (*Pathological Society's Transactions*, vol. IX, p. 127) che contò in un piede nove diti. I sopranumerari erano provveduti di tendini, ma mancavano i muscoli interossei e i lombricali.

Da questa speciale distribuzione Broca è condotto a concludere, che i due diti corrispondono ciascheduno ad una metà dell' anulare tipo.

E sopra questa osservazione Broca fonderebbe un suo principio, per fissare la legge dello sviluppo embriologico dei sedigiti.

E appunto di questa legge o meglio delle ipotesi che la adombrano, dopo avere descritto le anomalie, noi dovremmo occuparci. Lungi da me il pensiero di voler fare una completa menzione ed un critico apprezzamento delle imaginose dottrine, ne cito appena qualcheduna.

Una antica teoria, disseppellita da Pigné vorrebbe che ogni organo sopranumerario anche minimo fosse la prova della fusione di due germi. Ma questa sembra una dottrina troppo generale. Nell' autopsia eseguita da Broca nessuno degli organi contenuti nelle grandi cavità esaminate con ogni cura dava indizio di questa duplicità. La fecondazione di due germi e lo sviluppo impedito d'uno di essi possono bensì condurre il primo ad assumere le parti dell'altro, aumentando la propria massa, producendo quindi i mostri bicorporei, bicefalici ed altri, ma sembra proprio inverosimile che una parte così piccola, come un dito solo, di tutto un germe fecondato, possa resistere e svolgersi, mentre lo sviluppo del rimanente è affatto impedito.

Per dare una spiegazione alcuni celebri autori crederebbero che l' eccesso d' una parte corrispondesse al difetto d' un' altra, così, p. e., dell' arteria nutritizia, come pensa Serres, o del nervo corrispondente. Ma anche questa supposizione sarebbe atterrata dalla indagine anatomica qui sopra esposta.

Geoffroy Saint Hilaire, che ha creato, può dirsi, la teratologia, ritiene che la causa stia nell' aderenza di una parte dell' embrione coi suoi involucri.

Carus produsse la dottrina che le dita siano pari nel nevroscheletro embrionale e che il dito accessorio corrispondente all' ulna o alla fibola non sia che il terzo dito cubitale o peroneo normale dell' embrione conservato. Però si deve confessare che l'imaginosa teoria troverebbe troppo valide opposizioni nell' analisi semplicissima dei fatti. E prima, quale sarebbe la spiegazione del dito sopranumerario in corrispondenza al pollice od al ditone? Come resiste la dottrina quando il numero delle dita è superiore a sei? (*Recherches sur la production artificielle des monstruosités* par Camille Dareste, 1877).

Per dare la spiegazione dell' origine delle deformità si possono ridurre a due le dottrine che si disputarono il terreno: quella della preesistenza dei germi e l' altra dell' epigenesi.

La prima teoria intravveduta dal medico veneziano Aromatari amico di Harvey, a cui si deve la grande scoperta dell'esistenza dei germi in tutti gli esseri viventi, e da lui sospettata per analogia, perchè i grani e i bulbi di alcune piante presentano talora anche all' occhio nudo i rudimenti di alcune parti che devono più tardi svilupparsi. Facendo egli confronto dell'uovo animale col grano vegetabile così si esprime (*De generatione plantarum*, Epistola): *Quod attinet ad ova gallinarum, existimamus quidem pullum in ovo delineatum esse, antequam formatur a gallina.*

Questo primo sospetto divenne per Swammerdam armato del microscopio una realtà. Rendendo dura coll' immersione nell' alcool o nell' acqua calda la crisalide, trovò bella e formata la farfalla entro al guscio. Lo stesso studio e con eguale risultato egli ripetè per le larve. Per esso la metamorfosi non è che una apparenza. La farfalla è abbozzata tutta intiera nella larva e si manifesta liberandosi a poco a poco dai tegumenti della larva e della crisalide (*evolutio*) nei quali è inviluppata (*involutio*).

Quindi la farfalla è intera nell'uovo e la femmina di questi insetti contiene ova, di cui ciascheduno porta una intera farfalla. E ciascuna delle farfalle incluse nell'uovo contiene ova con eguali germi e così passo passo all' infinito. Nella mente del grande naturalista questa dottrina fu estesa a tutti gli animali.

Stenone (*Stenon Myologia*, 1667) completò le scoperte di Harvey, facendo rilevare che anche in alcune femmine vivipare come nelle ovipare l' uovo è anteriore alla fecondazione; mentre la dottrina del primo voleva che l' uovo nelle vivipare si producesse nell' utero in seguito all' accoppiamento dei sessi.

Si venne quindi alla scoperta delle vescicole di Graaf che furono ritenute veramente le ova, e si credette che i fenomeni della generazione fossero in tutti gli esseri retti da identiche leggi.

Per i fisiologi che accettarono la teoria della preesistenza dei germi la produzione delle mostruosità doveva attribuirsi a cause accidentali che lo modificavano al momento della fecondazione. Ma questa era una scappatoja, che includeva una petizione di principio, e la produzione dei mostri a rigorosa analisi veniva a sovvertire la teoria.

I mostri non sono, come apparirebbe a primo aspetto, espressioni d'irregolarità e di disordine, ma di un ordine nuovo.

È ben vero che, all' atto della fecondazione od anche dopo, alcune cause fortuite possono modificare in differenti guise gli organi preesistenti; ma molti

dei fatti teratologici, quasi costanti, che si incontrano, resterebbero di tale maniera affatto inesplicati.

Si venne allora passo passo alla credenza che anche i germi dovessero essere originariamente mostruosi.

La opinione che le mostruosità dipendessero da cause fortuite trovò saldi partigiani.

Per taluno erano cause meccaniche e specialmente la compressione, per alcuni altri erano malattie dell'embrione. Ma questa dottrina, in molti casi accettabile, non spiegava certamente quelli nei quali la mostruosità ritrae, per così dire, un ordine nuovo e regolare, benchè insolito. E qui ondeggiavano le credenze degli studiosi fra le due esposte ipotesi, completandole colla loro fusione, richiamando cioè a vicenda l' una in soccorso dell' altra, quando una sola non valesse a dare soddisfacente spiegazione dei fatti.

Ma le osservazioni diligenti ed instancabili di G. F. Wolff aprirono un nuovo orizzonte all' embriogenia. Egli ha verificato che nell' uovo fino ad una certa epoca del suo sviluppo gli organi non esistono e tenne dietro alla loro comparsa e successiva evoluzione. Ecco sostituita la teoria dell'epigenesi a quella della preesistenza. A questa nuova scuola embriogenica viene anche a subordinarsi lo studio delle anomalie. Esse possono riferirsi a cangiamenti operati nel maschio o nella femmina, prima e nell' atto della copula, o allo sviluppo del germe fecondato.

Colla veduta di sorprendere queste leggi, direi, di costante deviazione furono fatti parecchi vittoriosi sperimenti, specialmente nel dirigere e modificare i modi di incubazione delle uova, e se n' ebbero risultati teratologici assai concludenti. I polli nascevano spesso deformi con membra mancanti od eccedenti ed altre anomalie.

Si venne di tal guisa alla conclusione che le aberrazioni del germe sono epigenetiche, e non si devono soltanto, come pensavano Wolff e Meckel, alle precedenti condizioni dei parenti e all' atto della fecondazione, ma anche a cangiamenti nelle condizioni fisiche che determinano lo sviluppo.

Coteste aberrazioni possono essere come gravissime mostruosità, così pure lievissime varietà e deviazioni dal modello normale.

Quando s' incontrano le più spiccate alterazioni, esse interessano profondamente e contemporaneamente un gran numero di organi, e, al dire dell' ingegnosissimo sperimentatore C. Dareste, rispondono alla differente intensità della

causa modificatrice e all' epoca della sua azione, riferibile ai primi tempi della vita dell' embrione. Le modificazioni che ottengono a volontà nelle riproduzioni degli esseri così nel regno vegetabile come nell' animale gli allevatori di animali, i giardinieri ed altri, sarebbero una riprova della assennatezza della esposta dottrina.

Le aberrazioni, che manifestano, possono ridursi ad incompleta evoluzione nell'essere che si sviluppa, e quindi le cause che a ciò influiscono non farebbero che attraversare le fasi normali della elaborazione. Come nelle più gravi lesioni, anche nelle meno importanti, si dovrebbe ricorrere all'identico punto di partenza.

Secondo la dottrina di Carus anche la prevalenza di alcune dita si ridurrebbe all' istessa origine.

Broca poi dalla analisi anatomica del pezzo patologico, di cui si occupò nella succitata memoria, uniformandosi in principio al medesimo concetto, ne avrebbe dato una differente spiegazione.

Le sue induzioni lo conducevano alla conclusione, che in quel pezzo le aberrazioni non si estendevano oltre allo scheletro; mentre i muscoli, le arterie, i nervi, erano normali nel numero non solamente, ma, fino ad un certo punto, anche nella distribuzione. E per rispetto allo scheletro, a mente del relatore, non esisteva una duplicatura del ditone; ma solo una divisione longitudinale dello stesso in due. Questa non è certamente una divisione avvenuta successivamente sovra un osso originariamente semplice. Le ossa si svilupparono, anzichè per punti mediani, per punti laterali, che non si sono riuniti.

Serres che ammette la primitiva dualità di tutti gli organi, troverebbe nel fatto un arresto di sviluppo.

Sarebbe impossibile riferire le cause tutte che potrebbero ritenersi valide a far deviare lungo la vita embrionale il prodotto della fecondazione. Esse possono essere di differenti origini fisiche, chimiche, morali.

Fra queste per una spiegazione delle aberrazioni del tipo normale nei figli la volgare credenza ricorre all'influsso esercitato sull' imaginazione della madre. Questo è un argomento ben difficile e pericoloso; ma se spesso può respingersi questa meravigliosa spiegazione di cotesto fatto naturale, tal altra non è proprio possibile con mente perfettamente tranquilla e serena di ripudiarlo.

Io conobbi certo Antonio M., il quale primo nella sua famiglia aveva sei dita per ogni piede. Egli ebbe pure una sorella, di nome Agata, che aveva sei dita ad un piede solo. Essi erano i primi sedigiti nella loro famiglia; i loro ge-

nitori erano normali; ma si narra che costumasse nella loro casa certo Biasin sedigito nei piedi e che la madre del nuovo sedigito ne avvertisse spesso l' anomalia, e spesso vi rivolgesse il pensiero.

Che fosse questa circostanza capace di produrre l'imperfezione nei suoi figli?

Antonio M. ebbe ventidue figli in due matrimonii, fra i quali uno solo, Francesco, morto infante, aveva un piede con sei dita. Talora è così strana e completa la coincidenza che davvero ne viene scosso il più saldo scetticismo.

Mentre teneva dietro alle ultime diramazioni di questa deformità, presentata dall' albero genealogico, che ho prodotto, un mio giovane amico e collega mi richiese di consiglio intorno ad un suo bambino, che presenta nel piede destro sei dita. Sopranumerario è un secondo ditone (fig. 11). Nè solo è duplice questo dito, ma è pure duplice il corrispondente metatarso. I due metatarsi paralleli si articolano entrambi sul primo cuneiforme. Il primo metatarso, che sarebbe il sopranumerario è alquanto più depresso del secondo, e ad esso sottoposto nel suo margine esterno. Il secondo metatarso si trova in un piano alquanto superiore, copre, come già dissi, il margine esterno del primo ed è ricurvo colla convessità al dorso del piede e la concavità alla pianta. L' uno e l' altro dito constano di due falangi; la seconda falange del primo dito è flessa permanentemente sulla prima, ma può essere raddrizzata imprimendole l' opportuno movimento. Il dito sopranumerario è fornito del relativo tendine flessore; gli manca però l' estensore. Quando il bambino appoggia il piede sul suolo, appoggia esattamente anche il dito sopranumerario, se non che l' ultima falange presentasi quasi piegata a martello sulla prima. La deformità non impedirà al bambino l' incesso, quando l' età progrediente potrà concederglielo.

Io considerai l'opportunità di osservare questa anomalia come una fortuna, per le differenze ch'essa presenta in confronto delle altre che ho citate. In questo caso infatti è il primo e non il quinto dito, che si vede doppio. L' uno e l'altro sono forniti di speciale metatarso ed ha un tendine flessore proprio a ciascuno. Un metatarso è all' altro in parte sovrapposto, e ciò restringe la base della pianta e diminuisce l' apparente deformità.

È veramente degna di studio la presunta ragione che diede origine al difetto in questo bambinello.

Nella casa del padre suo, giovane medico, accorse una femmina, madre di una fanciulletta sedigita ad una mano, per implorare l' opera del dottore. La sua giovane sposa non vide la bambina deforme, ma ne udì la madre e fu viva-

mente impressionata, e più volte s' interessò presso il marito intorno alla sorte di quella ragazzina, e ai soccorsi ch' egli avrebbe inteso di trarre in uso per liberarla dalla presente deformità.

Non è la prima volta che cotale impressione morale d' una gestante fu accusata come causa della deformità della futura prole; ma non è raro che la derisione degli scettici accolga cotali relazioni, non è raro che i relatori di simili fatti siano in massa battezzati col sacramentale appellativo *oh! bonas gentes.* Ma senza disputare intorno ad altri casi io riferisco coscienziosamente questo, che certamente ha una importanza non consueta per l' indole, l' istruzione, il carattere dei parenti del bambino. Non ometto di richiamare alla mente, che la contadinella sedigita aveva il dito sopranumerario appoggiato al mignolo sinistro e che non aveva metacarpo, e il figlio del medico lo ha al piede destro e rende doppio il ditone col metatarso relativo.

Questo ed altri consimili esempii sono troppo autorevoli e troppo ripetuti per respingerli *a priori*, accagionando di goffa buona fede quelli che li riferiscono; ma dovrebbero invece invitare allo studio severo e spregiudicato dell'argomento. Nella concatenazione dei fatti scientifici un anello interposto può servire a stabilire la continuità, seguirne lo sviluppo ed applicarne le ragioni. Dunque anche un fatto da prima di poco momento può infine acquistare grande valore nella scienza per le conseguenze che possono dedursene. La derisione dell'opinione volgare non è troppo posata, e potrebbe far rinunciare ad una fievole fiammella, atta infine a spargere grande luce nel campo scientifico.

Nel fatto speciale poi mi pare utile d' avvertire, che la pregnante, ch' ebbe il figlio sedigito, quando ricevette l' impressione della contadinella sedigita era fra il secondo e il terzo mese di gestazione, in epoca cioè, nella quale ancora nell' embrione non appajono i primi rudimenti delle dita, dei quali i primi vestigii si scorgono appunto nella prima metà del terzo mese.

Ben altrimenti meraviglioso è il fatto che riporta il dott. W. J. Haram Wood (*Britisch medical Journal*, 26 agosto 1876), di un bambino che portava a destra un pollice secondario, costituito di due falangi e sporgente dalla prima articolazione intermedia.

La madre sua raccontava al relatore, che sei settimane prima del parto una sua vicina le aveva mostrato un ragazzo con un duplice pollice, ed essa, giudicando questo fatto straordinariamente meraviglioso, ne era vivamente scossa e ne faceva spesso argomento di dialogo col vicinato.

Lo stesso dottore Wood aggiunge che supponendo che il dito accessorio si dovesse a questa impressione e che la sua formazione avesse cominciamento al tempo indicato è veramente fatto degno di osservazione che il dito in così breve tempo si formasse completo. Traduco e riporto le parole dell' autore : « Egli è possibile che questo completo sviluppo possa essere da taluno messo innanzi come argomento contro la supposizione che le impressioni ricevute dalla madre abbiano alcune influenze sulle abnormità sembrando sei settimane un tempo troppo breve per la produzione di cotale pollice. Ma egli sembra ragionevole di supporre che se un' impressione è capace di determinare tale vegetazione, essa possa anche accrescere la rapidità della evoluzione. « *Periculosum est credere atque non credere.* »

Qui riferimmo taluna fra le prevalenti opinioni ed abbiamo adombrato quale potrebbe essere la ragione della prima deformità. Ma dopo questo resta ancora un immenso ignoto: quale è la ragione dell'eredità, perchè è essa saltuaria, perchè la sua forma aberrante assunse differenti aspetti, quali sono le ragioni della linea parabolica seguita dalla anomalia dalla sua prima manifestazione nella progenitrice fino agli ultimi rampolli della quinta generazione? A queste ed altrettali domande, che facciamo a noi stessi, è pure necessario confessare la nostra inettitudine di dare adeguata risposta.

Nè a migliore conclusione conduce l' esame delle ipotesi che si avanzarono sull' argomento. Eccone qualche esempio.

Già Ippocrate, Galeno e molti altri autori ritennero che il seme del maschio e della femmina si mescolassero nella matrice. In questa ipotesi i liquori che si mischiano derivano da ciascuna molecola del corpo del padre o della madre, e per una particolare facoltà generatrice si adattano alla formazione del nuovo essere intorno ad un tipo interno proveniente dal padre se si tratti della generazione d' un maschio e dalla madre se si tratti di quella d' una femmina. Così si spiegherebbe l' anomalia ereditaria tanto del padre quanto della madre. Ma se la madre dà alle femmine il modello, se il padre ai maschi, come avviene che un sedigito può produrre figlie sedigite e figli normali, e viceversa la madre? Pure questo fatto noi più volte avvertiamo nella genealogia presentata. E la stessa obbiezione pure resterebbe se volessimo accettare che i padri alle femmine, le madri ai figli dessero nella generazione i principali elementi.

Per potere spiegare la costanza ereditaria della deformità, vale l' opinione che ogni mostro per sè costituisca una specie novella. Ma accettata questa sen-

tenza sorgono pure molte questioni difficilissime a risolversi. Come il genitore con ventidue dita può avere figli con ventiquattro? Perchè se questa deformità costituisce quasi una nuova specie ibrida, l' influsso formativo del padre o della madre sedigiti non esercita su tutta la prole l' identica attività, così che il numero delle dita differisca da ventiquattro fino a venti nei figli procreati dallo stesso connubio? Come possono spiegarsi l' incostanza, l' interruzione, le alternative in questa anomalia? Fino a quanto durerà questa influenza ereditaria? Quale sarebbe il prodotto del concorso nella generazione di due sedigiti? Ecco per me le colonne d' Ercole, io non oso oltrepassarle, e mi conforto in questo sconfortante aforisma di Darwin: *le leggi della trasmissione dei caratteri sono completamente ignote.*

Dareste ritiene di potere somministrare colle sue esperienze ai zoologisti dei metodi per potere affrontare scientificamente la questione delle razze. Collo esperimento scientifico, egli crede, che dai tipi presenti si possono far derivare tutte le varietà ereditarie.

Quatrefages (*L'espèce humaine*, 1827) parlando di polidattilia dice: Nella famiglia Colburn quattro generazioni presentarono la polidattilia. Alla quarta generazione quattro fanciulli sopra otto avevano ancora alcuni diti sopranumerarii, benchè a ciascheduna generazione il sangue normale si fosse mescolato al sangue teratologico... Ma quivi la selezione ha fatto difetto, perchè il sangue eccezionale, diluito con ogni nuovo matrimonio, ha dovuto esaurirsi rapidamente. Fatto sta che l' eredità dei caratteri è la regola e la loro cessazione è la eccezione (Darwin, *Sulla origine delle specie per elezione naturale*, trad. del prof. Canestrini).

Che se talvolta è l' energia dell' ereditabilità straordinariamente valida, talvolta è capricciosa, debole o mancante. E questi caratteri, che si palesano nelle materiali, organiche, fisiologiche esterne manifestazioni, talora si riproducono perfino nelle tendenze morali, intellettuali, nervose, patologiche. Non è questo il luogo di raccogliere tutti i fatti ed esporre le dottrine avanzate per esplicarli. Io non intendo mettermi in un sentiero, che devia dagli ordinarii e prediletti miei studii. Io non creo dottrine, non commento le altrui, non disputo; narro.

Ma ora è già tempo ch' io entri in un campo più specialmente mio, ed esamini quale parte la descritta anomalia possa lasciare alla chirurgia operatrice.

Per fissare i cardini della sua azione è necessario osservare prima se la anomalia inceppi le funzioni degli arti, secondariamente se costituisca una deformità molto apprezzabile, ed infine quale sia l' importanza dei mezzi chirurgici, che possono impiegarsi per ripararvi. Ove le funzioni si mantengano illese, ove la forma della parte rappresenti una lieve irregolarità, ove l'operazione possa condurre a grave reazione, egli è preferibile, a parer mio, omettere qualunque atto operativo.

Ma nelle opposte circostanze l' efficace chirurgia ha aperta la strada per la sua azione.

Esaminando perciò in modo concreto le singole manifestazioni della paramorfia io crederei che in generale la deviazione, che si presenta alle mani più che quella dei piedi, deva impegnare il chirurgo. L' indicazione ne viene così per la funzione dell' arto, che può essere difficile, come per l' aspetto disgustoso della deformità. Ad onta di ciò se l'operazione necessaria potesse avere gravi conseguenze, non si dovrebbe per fermo accettare spensieratamente. Qualche volta nella mano il dito sopranumerario posa sovra un metacarpo proprio e normale nella forma, nel volume e nella disposizione, il movimento è appena sensibilmente alterato, la irregolarità può appena avvertirsi, o manca pure il metacarpo, ma il dito gode nullameno di attività sufficiente, di aspetto quasi regolare, e allora io credo non giovi aprire un' articolazione ed esporre l' operato alle gravi conseguenze che potrebbero risultarne.

Nel museo anatomo-patologico dell' Università di Padova si vede un' elegante preparazione del chiarissimo professor Brunetti di due manine di bambino sedigite. Entrambe hanno aspetto assai regolare; ma specialmente la sinistra, nella quale si dura veramente fatica a persuadersi dell' esistenza o mancanza di un metacarpo accessorio che sostenga l' auricolare doppio, che esiste, anzi non si può convincersi della sua deficienza se non che infiggendo fra l' uno e l' altro metacarpo degli spilli. Ebbene se consimili modelli, quasi regolari, s'incontrino nella pratica, io credo non devano provocare l' intervento del chirurgo.

Ma il dito può essere fuori di posto, può articolarsi con un braccio assai divergente del metacarpo, può costituire una massa inerte e deforme; a questi casi è officio della chirurgia porre riparo. E il riparo può essere completo così da non lasciare orma della precedente deviazione. E qui non limito il mio dire alle mani, ma lo estendo anche ai piedi, ove si trovino nelle contemplate con-

dizioni, notando però che in essi per determinarsi all' operazione più vale la funzione che l' apparenza.

Richiamo all'osservazione della fig. 14, e noto come l' anomalia, alla quale riparai perfettamente col risegamento, rendeva doloroso, difficile e claudicante l' incesso alla bella fanciulla che ne era travagliata.

Nei nostri sedigiti abbiamo incontrati parecchi, che, operati, riuscirono alla più perfetta forma. Il modo poi, che dovrebbe seguire l' arte nell' operazione è vario a seconda delle varietà dell' anomalia, perchè se talora basta un colpo di forbice o l' applicazione d' un laccio strozzante per rimuovere un rudimento di dito, attaccato per sottile cordoncino cutaneo e penzolone, si deve arrivare pure nei varii gradi di anomalia anche alla diligente disarticolazione od alla resezione del metacarpo o del metatarso, per non deplorare nella guarigione la persistenza di una deformità talvolta perfino ributtante, come ne avressimo un modello nella fig. 1.

Quando avvenga l' indicazione di resecare il metacarpo o il metatarso, devesi avvertire che la linea di sezione caschi sull' osso obbliquamente, così che il frammento residuo si assottigli mano mano che si avvicina all'estremità dell'arto.

E del resto io credo che non siano necessarii speciali precetti per dirigere nei singoli atti operativi, perchè vengono suggeriti dalle regole generali della medicina operatoria e dal senso pratico ed estetico del chirurgo.

Non mi pare però ultroneo di accennare ad un prudente consiglio di Sedillot, accettato da Holmes e da altri distinti chirurghi e trattatisti, nei casi, nei quali il dito da esportarsi si articoli sullo stesso capo del metacarpo o metatarso che dà articolazione al dito, che deve essere mantenuto. In tali condizioni, poichè l' apertura della articolazione può riuscire per sè ferace di gravissime conseguenze, e in ogni modo compromette la funzione del dito residuo, i succitati pratici vorrebbero sostituirla coll' amputazione della falange in prossimità all' articolazione. La persistenza d'una piccola sporgenza al sito dell' antico impianto del dito accessorio è ben compensata dall' allontanamento dei minacciati pericoli.

Quando poi in generale le operazioni siano consigliate prevale eseguirle nella primissima età.

Prima di porre un termine a questa mia lettura io voglio toccare di altro straordinario fenomeno, che lessi nella classica opera del celebre Carlo Darwin intorno alla variazione degli animali.

Nella edizione di Parigi del 1868 erano riferiti casi di dita sopranumerarie esportate e riprodottesi, p. es., quello straordinario, tratto da White, di un fanciullo di tre anni col pollice sopranumerario, che esportato si riprodusse coll' unghia, e rimosso per la seconda volta ebbe una seconda riproduzione. A questo fatto un altro ne era aggiunto, raccolto dal dott. Falconer di un pollice eccedente amputato e ricomparso; un altro analogo del dott. Stouthers; ed altri consimili.

Ma il mio lungo esercizio di chirurgo non mi permetteva di accettare senza riserva queste relazioni, anzi mi avrebbe condotto ad esporre i fatti pratici e le dottrine scientifiche che mi avrebbero condotto alla miscredenza; quando lo stesso illustre autore, ammonito della diffidenza intorno alle sue asserzioni di alcuni chirurghi notevoli di Monaco, fece novelle indagini e ne sottopose il risultato al giudizio competente del dott. J. Paget, il quale concluse non essere dissimile nè maggiore in questi casi la rigenerazione di quello che spesso si osserva in ossa normali, dopo l' amputazione specialmente nell' omero amputato nei primi anni.

Dietro questo giudizio il naturalista insigne ritirò in una successiva edizione della sua opera la sua prima opinione, e quindi tolse l' adito a qualsivoglia obbiezione.

E dunque .... omaggio alla scienza coraggiosa, coscienziosa e modesta!

(Presentata il 16 agosto 1877.)

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig 5.

Ridotto a 7/16 dal vero.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

otto a 7/16 dal vero.

Venezia, Lit. M. Fontana

Fig. 11

Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16

Ridotto a $^{7}/_{16}$ dal vero

Venezia, Pr. Lit. M. Fontana.

LA
SCIENZA POLITICA IN ITALIA

MEMORIA

DEL M. E. DOTT. FERDINANDO CAVALLI

Bene informato dell' arte di governare fu

PIETRO VERRI.

Venne al mondo in Milano il giorno 12 dicembre 1728 (1) dal conte Gabriele e Barbara Dati della Somaglia. Fu prima educato fra le pareti domestiche da maestri privati, poi nel collegio di Monza, nel Nazzareno di Roma, finalmente in quello dei nobili a Parma. Ripatriato, ondeggiava a quale uffizio appigliarsi, il genitore gli consigliava la giurisprudenza, ma egli, non avendo inclinazione per codesta facoltà, preferì la milizia e nell' anno 1758 entrò col grado di capitano nel reggimento Clerici e vi stette fino al dicembre 1760. Restituito al vivere cittadinesco, si diede con molto fervore agli studii, specialmente alla economia nazionale, onde nell' anno 1762 diede alle stampe il *Dialogo sul disordine delle monete nello Stato di Milano*, e nell'anno seguente il *Discorso sulla felicità*.

Affratellatosi al celebre marchese Cesare Beccaria coi vincoli della più stretta amicizia, si fecero capi ad una eletta di giovani studiosi amanti della pa-

(1) Bianchi, *Elogio storico di Pietro Verri*. Cremona, 1803.

tria, e con essi per ispingere gli Italiani alla lettura, all' amore delle scienze, delle arti, della virtù, dell' adempimento dei proprii doveri, si misero a compilare il foglio periodico (1) intitolato *Il Caffè*, che pubblicavasi ogni dieci giorni e durò dal giugno 1764 al maggio 1765. A Verri stava altamente a cuore di far prosperare nel suo paese la mercatura, e con tale intendimento mandò al principe Kaunitz, che allora reggeva per Maria Teresa i destini della monarchia austriaca, le *Considerazioni sul commercio dello Stato di Milano* e poco dopo il *Bilancio del commercio della Lombardia.* Codesti scritti gli guadagnarono la stima del principe, che divisò giovarsi delle molte cognizioni di lui a pro del ducato.

Il ministro Pallavicini, nell' anno 1750, anzichè incantare separatamente le regalie dello Stato di Milano, le diede tutte a cumulo in arrenda ad una compagnia di Bergamaschi, che pagava al governo cinque milioni incassandone netti sei e mezzo. Tale aggiudicazione scadeva nell' anno 1765 e l' imperatrice, per iscoprire il vero montare delle gabelle, il guadagno ed i raggiri de' fermieri, ordinò, con dispaccio 24 gennajo 1764, si interessasse nel nuovo contratto per un terzo l' erario, e si compilassero i capitoli dell' asta e le tariffe dei dazii da una giunta, a cui venne Verri aggregato come consigliere, con voto deliberativo. Allorchè poi la ferma mista stava per attuarsi, fu con dispaccio 17 dicembre 1765 deputato a riscontrare la parte contingente al tesoro publico e nominato membro del supremo consiglio di economia. Mentre attendeva con sommo impegno a commissione così gelosa gli sopravvennero ulteriori incombenze. Oltre i diritti appaltati eranvene altri già alienati e dati in cauzione a creditori dello Stato; il Governo, nell' anno 1760, decretò fossero tutte codeste regalie redente e ritornate al sovrano, e sei anni dopo istituì una giunta onde dettasse le norme del ricuperamento e lo eseguisse; ma questa avendo fallito al còmpito, il dispaccio 19 ottobre 1767 l' abolì e trasfuse le pertinenze della di lei giurisdizione nel supremo consiglio facendone Verri relatore. Poi nel 1769 fu imposto a lui ed al consigliere De Montazzi di classificare e liquidare i gius da riscattarsi, operazione che, sebbene assai complicata e scabrosa, venne da essi condotta a termine in un anno con lode grandissima. Poco stante l' imperatore volle si ricomponesse l' amministrazione delle finanze lombarde sûl piede di quella che da alcun tempo faceva ottima prova nei Paesi Bassi austriaci, e

(1) Ressi, *Orazione in lode del conte Pietro Verri.* Pavia, 1818.

Verri ebbe l' incarico di formarne l' ordinamento e le tariffe. Non badando a cure od a fatiche egli seppe venire eccellentemente a capo di lavoro tanto malagevole e così procacciarsi la gloria di avere applicato al moltiforme tributo indiretto quella giustezza di principii e quella uniforme semplicità che resero famoso il censimento degli stabili e terreni del presidente Pompeo Neri. Tante occupazioni non scemarono punto il suo ardore per gli studii, e in quel torno stampò le *meditazioni sull' economia politica*, che vennero accolte con singolare applauso, e il *Discorso sull'indole del piacere e del dolore*. In quel mentre avendo il Governo trovato di sostituire al consiglio supremo di economia il magistrato camerale, ne affidò a lui la vicepresidenza con dispaccio 31 marzo 1772, che le sue benemerenze esaltava.

Avendo il sovrano decreto 2 dicembre 1776 ordinato che per avanzare la agricoltura e le industrie si aprisse in Milano, sul modello dell' associazione di arti e manifatture di Londra, la società detta patriottica, perchè dovevà avere per unica mira l' amore della patria, Verri inaugurò, il 22 gennaio 1778, come conservatore anziano, quella filantropica istituzione, ma poi, vedendo che si abbandonava a personalità (1), a intrighi, a partiti, se ne alienò. Nell'anno 1780 ebbe la presidenza del magistrato camerale in luogo del conte Gianrinaldo Carli passato a riposo. In guiderdone di tanta laboriosità gli fu, il 1.° gennaio 1783, conferito il titolo di consigliere intimo attuale di Stato, e il 10 novembre dell' anno stesso il cavalierato dell' ordine reale di S. Stefano d' Ungheria. Ma nelle corti, come nel mare, oggi regna bonaccia, domani procella; oltre gli invidiosi, che non mancano mai a chi va in alto, mortalmente lo astiavano i frappatori che lucravano negli scrocchi della ferma da lui abolita e quanti ricalcitravano si turbassero le abitudini loro accidiose; tutti costoro sobillarono siffattamente Giuseppe II imperatore, che venne in sospetto il suo zelo fosse volpino e ambisse col favor popolare la indipendenza. Verri, vedendosi, dopo tante prove di rettitudine, di bravura, di operosità, guardato di mal occhio, e ad ogni piè sospinto costretto di giustificarsi, risegnò, nel 1786, qualunque ufficio, ma neppur ciò valse ad attutire l' animosità che covava contro di lui, onde la sua pensione fu limitata al terzo del soldo, perchè gli mancavano alcuni mesi a compiere i venticinque anni di servizio.

Ridottosi alla sua villa di Oniago trovò conforto alle sofferte ingiustizie

(1) Verri, *Scritti inediti*. Londra, 1825, p. 153.

nell' amore della famiglia, che ebbe, per due maritaggi, numerosa, nel testimonio tranquillante della propria coscienza e negli studii che volse ad illustrare i fasti della patria, ad onorare la memoria degli amici. Quando Leopoldo II, salito al trono imperiale, finse astutamente di voler imitare l' esempio dato dalla Francia col convocare gli Stati generali e perciò, il 6 maggio 1790, autorizzò i deputati provinciali della Lombardia austriaca ad esporgli i loro bisogni, Verri esortò animosamente i nuovi eletti ad esercitare, con aggiustata franchezza, il prezioso diritto di cui erano privi da secoli, a parlare a nome di tutti colla verità e colla dignità conveniente al popolo che rappresentavano e per bene del quale è istituito il Governo, inculcando che se avessero trascurato di procurare una costituzione custodita da un corpo indistruttibile, per cui si assicurasse la proprietà, sarebbero autori di tutti i mali che per avvenire facesse il potere ministeriale, traditori della patria e del re chiedente ad essi consiglio. Erano dieci anni che menava vita beata nella quiete dolcissima del suo Oniago, quando i reggitori francesi fermarono di fare potente impresa per invadere l' Italia, e Bonaparte, scelto a capitanarla, come torrente precipitoso, urtando e rompendo nel suo corso ogni ritegno, entrò, dopo sei vittorie campali, il 14 maggio 1796 trionfante in Milano. In quel subisso, Verri, chiamato a far parte del consiglio municipale, non esitò a correre in aiuto della scompigliata sua patria. In appresso fu nominato presidente della commissione che doveva rivedere i conti dell'amministrazione provvisoria, ma tale ufficio dava appena segni di vita che cessò di esistere (1) per le cabale di chi aveva bisogno del bujo. In quel terribile frangente egli, nulla di sè curante, ma solo del suo diletto paese, prese ogni fatica per essergli utile, e se, malgrado lo zelo più fervido, non riuscì a impedire le sciagure che lo afflissero, ebbe per fermo il merito di aver fatto quanto stava in lui per diminuirle. Simile a valoroso soldato che cade sulla breccia, Verri spirò, colpito da apoplessia fulminante, mentre vegliava alle cittadine bisogna nella sala municipale la notte del 28 giugno 1797. Pare codesto fosse il transito da lui desiderato, giacchè scriveva: (2) *Io tremo nella incertezza del mio avvenire se mai dovrò terminare i miei giorni con una malattia regolare, pensando che mi troverò debole ed abbattuto, esposto alla*

(1) Custodi, *Notizie di Pietro Verri*. Milano, 1804.
(2) Verri, *Scritti inediti*. Londra, 1825, p. 180.

maligna curiosità, alla indiscrezione, al fanatismo, all'ardita e potente ignoranza di molte classi di uomini senza mezzi di difendermi. Verri col

Discorso sulla felicità

ebbe l'intendimento di persuadere solamente la virtù, far godere agli uomini la poca felicità di cui sono capaci, e soltanto la coltura della mente insegnare, in ogni caso, la strada della virtù.

Comincia affermando non darsi nell' uomo felicità pura e costante, sibbene miseria e infelicità. Nota che l' infelicità si misura dall' eccesso dei desiderii sopra il potere, onde, per allontanarla, bisogna diminuire i desiderii, aumentare il potere. Mostra come il retto uso della ragione possa scemare ed impedire i principali desiderii umani, i quali hanno per oggetto la ricchezza, la gloria, la stima, gli onori. Avvisa che il potere si accresce col sentimento delle proprie forze, colla coscienza di operare bene, coi suffragi favorevoli, od almeno non contrarii, degli altri. Avverte che i suffragi si rendono favorevoli o comperandoli con denaro, con maniere piacevoli, o conquistandoli collo ispirare speranze o timori; e si conservano indifferenti menando vita oscura e strettamente conforme alle leggi. A dare un filo il quale guidi nelle contraddizioni che talvolta s'incontrano fra le varie leggi, a cui devono gli uomini obbedire, premette chiamarsi *interesse* le azioni utili a noi, *dovere* la porzione delle azioni utili conforme alle leggi, *virtù* l' esercizio degli atti utili agli uomini in generale. Quindi insegna che conviene scegliere il partito più vantaggioso al generale degli uomini, avendo altresì riguardo allo stato della società in cui si vive, mentre, se è corrotta, giova rinforzare le leggi dell' onore e, se è illibata, sta bene rinfrancare l' obbedienza a quelle leggi civili che guarentiscono la libertà ed il publico ben essere. Reputa che per dare al potere la massima attività occorrano due cose: prima, studiare il proprio lato forte e debole, avendo per sintomo infallibile di vero valore l'entusiasmo pei meriti altrui, perchè nessun uomo grande ha mai sentito invidia, pusillanime rannicchiamento del cuore, che è figlio dell' incertezza del nostro pregio e suppone animo volgare; seconda, esaminare e conoscere gli altri uomini per non esigere da essi quella ragionevolezza generale, la quale ripugna alla loro costituzione. Pensa la socialità abbia per base

la compassione e il bisogno di amicizia. La compassione è l' organo morale che ci porta a soccorrere gli afflitti, i bisognosi, gli addolorati, non ammette altri limiti oltre quelli posti dalla virtù per essere utili e benefici, è languidissima tanto in chi ebbe rare o leggiere tribolazioni, quanto in chi ne ebbe molte e fortissime. Il bisogno d' amicizia è il conforto della vita, si fa sentire, poco negli uomini di carattere duro, assai negli animi delicati, angosciosi, niente negli avari, nei maligni, negli ambiziosi; è più costante e intenso nei paesi dispotici che in quelli ordinati a libertà. Stima che l' uomo oggidì abbia, per essere felice, mezzi molto maggiori; essi dipendono dalle cognizioni somministrate dalle scienze, le quali dominano l' opinione e questa il mondo. Conchiude metter conto seguire la virtù, perchè, solamente essa può condurci a vivere meno male i nostri giorni.

Va registrato fra gli scrittori di politica anche

MELCHIORE CESAROTTI.

Sortì la nascita in Padova (1) il 15 maggio 1730 da genitori nobili, ma sì male agiati di beni di fortuna che, senza l' amorevolezza dello zio Giampaolo Cesarotti, minor conventuale, non avrebbe avuto educazione veruna. Studiò gli elementi della grammatica nelle scuole esterne del seminario, e avendo dato segno non equivoco di ingegno eccellente, fu, il 22 ottobre 1741 (2), accolto dal vescovo Giovanni Minotto Ottoboni in quel convitto. Ivi diede opera alle umane lettere, quindi imparò logica, metafisica, etica sotto la disciplina dell' abate Giambattista Billesimo, che poi fu professore nell' università e teologo consultore della republica, si volse anche per breve tempo alla giurisprudenza, di cui, nel 1749, sostenne, con molto onore publico sperimento. Il cardinale Carlo Rezzonico, successore dell' Ottoboni nel vescovato di Padova, vedendo quanto innanzi Cesarotti sentisse nella letteratura, gli commise, di slancio, la cattedra di rettorica nel seminario, nella quale sedette, con fama bellissima, maestro finchè, nell'anno 1759, passò, precettore della famiglia patrizia Grimani, a Venezia.

(1) Barbieri, *Memoria intorno alla vita e agli studj dell' Ab. Cesarotti.* Pisa, 1813.
(2) Meneghelli, *Vita di Cesarotti.* Venezia, 1817.

Quivi, tra le cure del suo ufficio, le cortesie e i dissipamenti di quella sollazzosa città, aveva rallentato alquanto lo studio, ma, per buona ventura, prese dimestichezza con Carlo Sackvill, inglese. Questi gli tenne discorso dei poemi di Ossian, pubblicati di fresco a Londra da James Machperson, e si ingegnò di fargliene assaporare qualche squarcio. Cesarotti colpito dalla novità e bellezza di quelle poesie, se ne invaghì a segno, che volle apprendere la lingua inglese per mettersi al grado di trasportare nel nostro idioma i canti del bardo caledonio, e attese con tanta assiduità ed amore a codesta impresa, che potè in sei mesi condurre la sua traduzione a compimento e dedicarla a Lord Bute, che la fece, a proprie spese, stampare dal Comino. Salito per quest' opera a riputazione (1) grandissima, Du Tillot, ministro di Parma, lo richiese andasse a insegnare umane lettere in quella università, ma devozione alla sua republica e affetto filiale verso la patria lo consigliarono a ricusare l' onorevole profcrta.

Rimasta nell' anno 1768 vacante, pella morte del professore Michelangelo Carmelli, la cattedra di lingua greca ed ebraica nell' università patavina, i Riformatori di quello studio credettero darvi lustro affidandola a Cesarotti, che co' suoi dettati giustificò egregiamente al publico l' elezione. Per dovere d' ufficio pronunziò nella lingua del Lazio moltissime *Prelezioni* d' argomenti magnifici e peregrini, che furono sempre accompagnate da piena esultanza d'acclamazioni, e, per obbedire agli ordini dei Riformatori, diede di mano in mano alla luce il *Demostene*, il *Corso ragionato di letteratura greca*, l' *Omero*, il *Giovenale*. A' 18 marzo 1779 un decreto del Senato, incorporando assieme le accademie Agraria e dei Ricoverati, formò l'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova, che, provigionata dal publico erario, era particolarmente destinata a' servigi del principato, e Cesarotti fu da' colleghi nominato segretario perpetuo per la classe di belle lettere. In tale qualità era suo debito, al compiersi dell'anno accademico, di riassumere in un quadro le memorie tutte che erano state lette da' soci, ed egli, adempiendo quest' obbligo, mostrò ingegno meraviglioso nel rendere piani ed accessibili a chiunque gli argomenti più severi e difficili, e nel trovare appiccature per passare agevolmente, e senza sbalzi, da tema a tema d' indole fra loro disparatissimi, onde codeste diciotto *Relazioni* sono da' letterati assai stimate. Ad insinuazione della stessa Accademia scrisse pure il *Saggio filosofico sulle lingue*, nel quale, dopo avere cercato le

(1) Navasa, *Elogio del com. M. Cesarotti.* Ceneda, 1809.

origini del linguaggio, insegna i principii per giudicare la lingua scritta, e addita i mezzi di ampliare e perfezionare l' idioma italiano. Per mostrarsi grato all' Arcadia di Roma, che aveva festeggiato il suo nome, le indirizzò il *Saggio sul gusto*, in cui, sceverando i gusti di prevenzione dal sincero e legittimo, dà le norme di quella filosofia che deve presiedere alle arti tutte del bello.

Frattanto addensavasi sulle venete contrade la procella politica, e Cesarotti, al sopravvenire della rivoluzione, *ondeggiando tra* (1) *idee diverse e contrarie, commosso e agitato alternamente dagli idoli della felicità e dai fantasmi dell' inquietudine*, ritirossi in villa, ma, poco stante rincuorato, prese parte nel comitato di istruzione publica, e, il 2 maggio 1797, andò a complimentare il generale Bonaparte, il quale poi, il 24 novembre, lo retribuì con una pensione di seimila lire tornesi sul vescovato di Padova. In quel mentre, avendo Luigi Mabil, per singolare modestia, ricusato la cattedra di letteratura latina e greca, lasciata nell'archiginnasio padovano, sempre scoperta dopo la morte di Clemente Sibiliato, fu essa, per suggerimento dello stesso rinunciante, dal governo centrale conferita, il 16 dicembre 1797 a Cesarotti, giudicato l' unico che potesse degnamente possederla. Tutti i governi stranieri, che a vicenda si disputarono il possesso di queste provincie, ebbero rispetto per così celebre professore, ma tanta rinomanza quasi pure lo costrinse a far servire la sua musa alle lodi di ognuno, onde da' puritani gli fu dato biasimo di volubilità e di mendace adulazione, specialmente per la *Pronea*, in cui esalta Napoleone come l' inviato dalla Providenza a restaurare l' ordine in Francia, a fondare la concordia europea, a formare l' umana felicità. Mandato con altri deputati, nel dicembre 1807, a Milano per abbonire l' imperatore, per ommesse ufficiosità contro i Padovani inviperito, riuscì a sgomberare le sinistre impressioni dall'animo del monarca, che lo accomiatò facendolo sicuro della grazia sovrana e decorandolo colla commenda della corona ferrea. Nel febbraio 1808 ebbe facoltà dal principe vicerè di ritirarsi a riposo e di fornire il voto più ardente del suo cuore, trasferendo, come per eredità, il seggio e la stola all' abate Giuseppe Barbieri, che chiamava col nome dolcissimo di figlio, ed eragli caro come lo avesse generato. Ma poco godette di tale consolazioue perchè, il 4 novembre dell' anno stesso, passò all' altra vita. Tutta (2) la città di Padova ne fu alla

(1) Cesarotti, *Il Patriottismo illuminato*. Padova, 1797, p. XXX.

(2) Sografi, *Elogium M. Cesarotti*. Patavii, 1810, p. 18.

morte commossa, e una folla immensa atteggiata a gran cordoglio accorse alla basilica di s. Antonio, ove gli vennero fatte esequie solenni con funebre orazione (1) recitata, piangendo, dal suo inconsolabile successore.

Cesarotti dettava tre opuscoli d' argomento politico. Il primo di essi è la

Istruzione d' un cittadino a' suoi fratelli meno istrutti

da lui composta per dare alcune nozioni elementari di politica al popolo. Principia affermando gli uomini nascere tutti eguali e disuguali fra loro; eguali, ognuno avendo le stesse facoltà di corpo e di spirito; disuguali, nella misura e nei gradi di tali facoltà. Soggiunge, che, non ostante la maggioranza di alcuni sopra degli altri, nessuno è in tutto superiore a tutti, nè sufficiente a sè stesso. Crede sia stata questa mescolanza di uguaglianze e di ineguaglianze che abbia condotti gli uomini ad aggregarsi in società per aiutarsi scambievolmente nei bisogni loro. Mostra che la società non può sussistere senza arti, nè mantenersi, difendersi, migliorare senza regole universali, solenni, appellate leggi, le quali valgono poco se manca la forza per farle eseguire. Avverte che uno Stato regolato da leggi e munito della doppia autorità legislativa ed esecutiva, si chiama *governo;* il complesso delle leggi fondamentali *costituzione;* l' unione dei poteri *sovranità.* Riflette l' autorità tanto legislativa quanto esecutiva risiedere nella nazione, la quale, non potendo praticarle da sè, le affida a uno od a molti onde sieno esercitate in nome di lei, e secondo le viste del bene comune. Accenna i governi, secondo il numero e la condizione de' reggitori, distinguersi in monarchie, aristocrazie, democrazie, ma avvisa di non confondere la sovranità col governo; questo è variabile, trasferibile in parecchi, quella è una, invariabile, inamovibile, ed essenzialmente del popolo. Spiega cosa s' intende per dispotismo, per tirannide, per anarchia. Palesa i difetti della monarchia, e quelli, a suo parere, ancora più grandi della aristocrazia. Sostiene la democrazia essere la forma di reggimento più naturale, più giusta, più ragionevole, più prospera, più atta a produrre la publica e la privata felicità. Discorre della libertà, che distingue in naturale, per cui si fa quanto si può e si vuole, ed in

(1) Barbieri, *Elogio funebre di M. Cesarotti.* Bassano, 1809.

civile, per cui si fa quanto non ripugna all' onestà ed alla legge; e nota la prima essere tanto funesta che gli uomini vi rinunciarono per sostituirvi la seconda, la quale costituisce appunto il fondamento della società. Dichiara la natura, i confini della libertà civile, ed ammaestra che non autorizza alcuno a disobbedire la legge, a resistere a'magistrati, a suscitare sedizioni, a violare la giustizia, a farsi ragione da sè, ad appropriarsi l' altrui, ad offendere con parole o con fatti i diritti degli altri, a vivere nello scandalo, nel mal costume, nell' ozio, a spese della società. Passa a considerare l' eguaglianza civile, la quale risulta dall' imparzialità della legge, ed insegna che essa non dispensa per nulla dalla riverenza, dalla gratitudine, dall' obbedienza a chi è superiore per rapporti di natura, per ordini civili, per condizione sociale. Fa vedere che l' eguaglianza di beni di fortuna è impossibile, e riuscirebbe fatale a'privati ed alla società. Finisce avvertendo, non già la ricchezza, sibbene la virtù, la quale è l' anima, la vita delle republiche, rendere gli uomini felici.

Il secondo scritto politico di Cesarotti è

Il Patriottismo illuminato.

In questa operetta, che può dirsi appendice dell' altra, l'Autore si è proposto di indicare lo spirito necessario a guidar bene la democrazia e tenerla pura da macchie che potrebbero offuscare la sua naturale bellezza. Osserva, innanzi tutto, i corpi sociali soggiacere, come i fisici, a malattie di debolezza e di forza, alle prime delle quali si rimedia con lo zelo, alle seconde colla moderazione. Parlando in primo luogo dello zelo, alimento sostanziale della republica, avverte che esso deve essere attivo, universale, assoluto, illimitato, netto da qualsiasi ombra di personalità. Passando alla moderazione, avvisa che deve usarsi con estranei, con fratelli, col popolo. Chiama estranei i membri del Governo precedente, e per riguardo di essi inculca essere viltà insultare a'vinti, barbarie calpestare i cadaveri, non poter mai essere umano nè giusto l' odio abbracciante una classe intera. Coi fratelli esorta ad attuare un sistema di compatimento, di scusa, di tolleranza, altrimenti è assai facile ingannarsi e riputare malvagi i cittadini migliori. Mostra quali cause possono abbagliare il giudizio e quali circostanze rendere sospetti uomini onestissimi. Fa specialmente notare che anco fra i se-

guaci più sinceri di un governo havvi sempre il pusillanime, che si spaventa ad ogni moto un po' vivo; il pio malistrutto, che non crede mai abbastanza sicura la causa della religione; il prudenzioso, che vede pericoli per tutto; il diffidente, che non sa mai aprir l' animo a speranze; il personale, che non trova nulla di buono se non è fatto da lui; il contenzioso, che, per picca d' ingegno, contraddice a tutti fino a sè stesso; l' irritabile, che, per impeto, dice più o altro di quanto pensa o vuole; il festevole, che trova motivo di scherzo anche nei soggetti più gravi; il melanconico, che sembra partigiano dei malevoli per la paura che ha del male; il sensibile, che compiange perfino il castigo de' tristi; il querulo, che si lagna delle cause buone per le colpe dei difensori: tanta dissomiglianza d' umori è impossibile non prenda talvolta un colore equivoco, che offende il senso de' rigoristi, eppure nulla contengono di reo e che non possa accordarsi col vero amore di patria. Per ciò che concerne il popolo, consiglia di ispirargli moderazione coll' esempio, coll' istruzione tranquilla, con linguaggio temperato ed acconcio; di non riscaldarlo coi fantasmi d' una felicità esagerata, che poi, non verificandosi, può irritarlo ed inimicarlo alla buona causa; di non vezzeggiarlo con parole melate e cortigianesche; di non inebbriarlo con rettorici ingrandimenti; di non ridestare in lui lo assopito amor proprio pascendolo delle idee esaltate di diritti e di autorità.

Finalmente Cesarotti componeva le

Riflessioni sui Governi.

In questo brevissimo scritto l' Autore, esponendo ad un amico il risultamento unico delle sue idee politiche, viene a conchiudere:

Che ogni Governo è buono in astratto, vizioso in realtà.

Che il bene e il male degli Stati dipendono non dalla forma di governo, sì dalla natura buona o rea de'governanti, ed ancor più, dal costume de'governati.

Che quelli e questi essendo pur uomini, cioè passionati, egoisti, sopraffattori, incontentabili, covano in sè stessi i germi indestruttibili della corruzione necessaria di qualunque Governo, della propria e della comune infelicità.

Che sino a tanto la chimica non trova il secreto di trasformare in oro la creta di Prometeo, l' ottimo dei sistemi possibili, fosse pure copiato dall' idea

archetipa del bene, architettato nel congresso de' Genii, si guasterebbe al pari degli altri, non diverrebbe che un nome.

Che i mali e i beni in qualunque stato si innestano naturalmente fra loro e reciprocamente derivano l' uno dall' altro, e talvolta l' esistenza di questi è dovuta alla coesistenza di quelli. Laonde tutto ciò che può sperarsi di meglio è che vi sia tra gli uni e gli altri bilanciamento e compenso.

Che in qualsivoglia sistema sociale l' individuo non ha altra vera e plenaria libertà che quella del pensiero e del cuore.

Che sotto qualunque nome la forza ha sempre il vero dominio delle cose, degli uomini, e se produce il male, neppure il bene può senza di essa esistere o sussistere.

Che il male in iscompiglio e in movimento è sempre peggiore del male in quiete e in ordine.

Che per l' uomo saggio ed onesto il governo migliore e più conveniente deve essere sempre l' esistente, qualunque sia, e il solo mezzo permesso di migliorarlo è quello di compiere ciascuno i proprii ufficii sociali col puro zelo della virtù e di riformare con l' esempio.

Che sovvertire e disorganizzare lo stato presente coll' idea dell' ottimo futuro è sostituire ad un male tollerabile un male certo ed estremo per produrre un bene problematico e fuggitivo, destinato a generare un altro male equivalente e forse peggiore del primo.

Che insurrezione e bene publico sono due termini reciprocamente esclusivi e di inconciliabile contraddizione.

Che infine è lecito ad un uomo onesto bramare e coadiuvare le riforme, ma che una rivoluzione, propriamente detta, non può essere ideata che da un fanatico, nè promossa che da uno scellerato.

Contemporaneamente a Cesarotti visse

CARLO DENINA.

Dato in luce a Revello nella provincia di Saluzzo addi 28 febbraio 1731 (1) da Giovanni ed Anna Gabriella Boazzi. Rimasto a dieci anni orfano di padre,

(1) Vernazza, *Biografia di C. Denina.*

mise abito clericale per amore di un beneficio appartenente alla famiglia. Studiò grammatica in patria (1), poi umane lettere e filosofia a Saluzzo. Nell' anno 1748 passò nel collegio reale della provincia di Torino, ove si fece onore grandissimo, onde, di ventidue anni, fu nominato professore di umanità a Pinerolo. Avendo, poco dopo insediato in quella cattedra, composta una commedia (2), nella quale scherniva alcuni metodi di educazione, i gesuiti, credendo alludesse a loro, tolsero a perseguitarlo così accanitamente che dovette sloggiare. Ordinato sacerdote, diresse le scuole di Conrogni e di Barge. Recatosi, nell' anno 1756, a Milano, ottenne in quelle scuole palatine il grado di dottore in teologia, e, nel 1758, andò a insegnare, come docente straordinario, belle lettere nelle scuole regie di Torino. L' applauso grandissimo con cui venne dai dotti accolto il primo volume della sua opera *Delle Rivoluzioni d' Italia* gli procurò, nell' anno 1769, la cattedra di rettorica nel collegio superiore di Torino, e, l' anno seguente, avendo publicato il volume secondo, ebbe quella di eloquenza italiana e greca nell' università. Per aver dato in luce a Firenze coi tipi del Casalbigi lo scritto *Dell' impiego delle persone* in onta alla legge vietante a' Piemontesi lo stampare in altro Stato cosa veruna non approvata nel regno, fu, il 22 settembre 1777 (3), messo a sedere e serrato per sei mesi nel seminario di Vercelli, dove la amorevolezza dell' arcivescovo Costa d' Arignano gli rese meno amara la condanna. Rimesso in grazia di re Vittorio Amadeo III, gli fu, nel 1781, affidata la direzione degli studii di storia e di belle lettere nell' accademia dei nobili. Il re di Prussia, Federico II, avendo inteso essere suo divisamento di scrivere le Rivoluzioni della Germania, gli offrì ogni comodità di studiare in Berlino, ed egli, avutone licenza dal proprio sovrano, accettò l'onorevole invito, e, nel 1782, prese stanza in quella capitale. Nell'anno 1804 trovandosi in occasione del passaggio di Napoleone in Magonza fu presentato dal conte Salmatoris all' imperatore, che, datogli favore, lo fece, nell' ottobre, andare a Parigi come suo bibliotecario. Il 21 novembre 1813 venne colpito da paralisia, che, il 5 dicembre, lo mise sotterra.

(1) Degregory, *Necrologia del Denina*. Vercelli, 1814.

(2) Ugoni, *Storia della letteratura italiana dopo la metà del XVIII secolo*. Brescia, 1821, t. 3.

(3) Vallauri, *Storia della poesia in Piemonte*. Torino, 1841, t. 2, p. 50.

Nel libro

Dell' impiego delle persone

Denina rintraccia le occupazioni convenienti ai varii stati ed ordini di persone. Premette essere l'educazione quella che apre e facilita la strada a tutti i partiti possibili per impiegare qualunque genere di persone, e onde essa torni veramente proficua vuole sia: publica, lunga, universale. Censura l' educazione limitata a promuovere lo studio delle lettere, perchè riuscendo al più dei fanciulli inutile, diventa causa di oziosità e di scioperaggine. Per ovviare a tale difetto propone due mezzi: impedire a' giovani rigorosamente di avanzar classe se non hanno la capacità necessaria; introdurre nelle scuole dei piccoli villaggi, invece degli studii letterarii, altre arti ed esercizii di più diretta e sicura utilità. Prende a trattare dello impiego degli ecclesiastici, e, dopo avere indicato le cognizioni ad essi necessarie, afferma convenir loro, come parte importante dell' ufficio pastorale, l' educazione della gioventù; ma far mestieri incoraggiare, con adequate ricompense chi vi attende e rilevare nell' opinione publica la professione di precettore in molti paesi caduta in disprezzo, mentre in altri tempi non isdegnava ad essa dedicarsi Vincenzo De Paoli, uomo santissimo e degno fondatore d'una religione assai riputata nella chiesa cattolica. Stima altra occupazione da ecclesiastici il governo degli spedali e di altri publici ospizii di carità, nonchè l' ammaestrare colla voce e con l' esempio la plebe rustica nell' arte della coltivazione. Tra le opere manuali, non disdicevoli a' sacerdoti, preferisce l' agricoltura, perchè non è sottoposta all' invidia de' laici, giova accrescendo la produzione all' universale, mentre, applicandosi ad altra arte, potrebbero recare pregiudizio a chi la esercita per vivere. Passa a considerare i monaci e crede farebbe utile al servizio, e, in pari tempo, onore alla Chiesa, se i professi si impiegassero in cose non indegne dello stato loro. Osserva che tutte le case religiose si possono riguardare o come ritiri di persone ascetiche e penitenti, o come congregazioni di sacerdoti, o come società di letterati, e mostra quali ufficii convengano a' religiosi considerati sotto cadauno di tali rispetti. Avvisa due cagioni tardare e impedire ne' chiostri i progressi delle scienze e delle lettere: i cattivi metodi inventati nei secoli di ignoranza che vi si trovano radicati ab antico; e la importuna ambizione di salire a prelature, per cui ingegni an-

che preclari secondano i pregiudizii dei frati vecchi, a' quali d' ordinario appartiene il conferire le cariche conventuali. Procura di riordinare l'ufficiatura monastica in guisa, che meglio si accomodasse con gli studii de'religiosi. Prosegue a parlare delle monache, e fa vedere come senza sconvolgere punto le regole degli istituti particolari, senza alterare le pratiche e gli usi vigenti, senza peggiorare menomamente la loro condizione, anche le monache sono in grado di contribuire al bene comune della società.

Rivolge il discorso alla nobiltà e siccome essa si acquista o colle armi, o colle lettere, o colle ricchezze, mostra come cadauno di questi tre modi possa somministrare onesto impiego ed occupazione lodevole ad ogni persona di nascita illustre. Reputa speculativamente problematica e soggetta, in pratica, a molte distinzioni la ricerca, se a' nobili convenga esercitare il traffico e la mercatura, però crede che i doviziosi non abbiano motivo sufficiente per esporre sè stessi e il loro patrimonio ai pericoli del grande commercio, il solo degno di loro, e che sarebbe, senza dubbio, biasimevole chiunque locato in cariche cospicue, le abbandonasse per correre a mercanteggiare nei porti di mare. Avvisa che il gentiluomo ricco può in due casi volgere i suoi pensieri al commercio; quando lo fa, non già per avarizia, sibbene per generosità, volendo convertire i guadagni in opere di publica utilità, e quando ha molto denaro da investire. Ad ogni modo crede che pel gentiluomo, il quale non è da incombenze publiche chiamato altrove, l' impiego migliore e più vantaggioso sia quello di mettere in maggior valore i suoi poderi vivendo in essi, e persuade che da ciò non deve distoglierlo il timore di consumarsi di malinconia e di tedio, menando i giorni in mezzo a' villici, nè il desiderio di dare a' figliuoli una educazione che valga ad inviarli in qualche carriera o militare, o civile, o ecclesiastica. Mostra insussistenti le accuse che l' allontanarsi delle famiglie nobili porti detrimento alle arti ed industrie della capitale, e che la dimora e l' esempio de' signori sieno per guastare i costumi e nuocano agli interessi de' villaggi. Accenna come occupazioni da assegnarsi a' soldati, quando non attendono al proprio ufficio di combattere i nemici esterni o di mantenere l' ordine interno, spianamenti di strade, costruzioni di case, erezioni di edificii, derivazioni di acque, ripari a fiumi. Senza determinare la questione se sia o no da permettersi a' militi l'ammogliarsi, nota, che quando avessero un'arte lucrosa, cesserebbe la ragione principale per cui si vieta loro il matrimonio, l' impotenza, cioè, di mantenere la moglie e la prole; soggiunge che nei reggimenti in cui vi fossero molti ammo-

gliati si potrebbero introdurre anche le arti richiedenti l'opera muliebre, come a dire della lana, della seta, del lino, delle pelli. Entra a considerare i vantaggi che devono recare, in generale, i letterati, coloro, cioè, che, unendo gli studii di educazione e di ornamento, hanno pure qualche sentimento e pratica d'altre facoltà. Riflette che i letterati possono contribuire al bene publico con la voce e con gli scritti, ma siccome la voce suppone incarico publico, si limita a parlare degli scritti i quali cooperano alla publica felicità in due modi, o insinuando a' sudditi quanto il principe trova utile e necessario, o insinuando a' governanti quanto la nazione pensa e desidera. Avverte che gli scrittori destinano i loro volumi o a ignoranti, o a dotti, o a mezzani, che pei primi bastano libricciuoli di morale, pei secondi non occorrono veri libri nel significato comune, sibbene materiali da servire alla composizione d' altre opere, per gli ultimi ha l' autore da avere sempre presente la regola di Lucilio, *neque a doctissimis, neque ab indoctissimis legi volo.* Tocca della mutazione degli impieghi letterarii e civili, e quantunque giudichi più vantaggioso pel privato e pel publico, che ognuno continui nella professione intrapresa, pure non biasima, se, variando le disposizioni e le circostanze speciali, taluno cambia occupazione od impiego. Riconosce essere assai poche le occupazioni e le arti convenienti al ceto civile, le quali al feminino non quadrino, e censura altamente il vecchio ed universale pregiudizio, che, forzando la donna all'ignoranza, priva la famiglia di un sollievo importantissimo, e la società civile della massima parte dell'utile e piacevole che potrebbe avere.

Porta i suoi riflessi sulla parte del popolo chiamata plebe dal linguaggio comune, e composta da mercanti minuti, da maestri di arti meccaniche o che dalle meccaniche poco si scostano. Dopo avere osservato che se la smania di migliorare stato e condizione giova per un verso all' universale, animando l'industria e scuotendo l' inerzia, per l' altro tende a moltiplicare il numero degli scioperati e restringere quello degli operosi, consiglia, non potendosi tale desiderio sradicare, di attenuarlo mediante l' opinione publica, ribadendo la massima, un negoziante abile ed onesto meritare più caso di un dottore, di un gentiluomo, e stabilendo distinzioni onorifiche per quei cittadini che colla loro industria procacciassero il bene della nazione. Parlando della plebe urbana lamenta che la vanità aristocratica riduca tante persone, nate per lavorare proficuamente, a starsene le intere giornate a far nulla nelle anticamere, e loda quei paesi nei quali i servitori, anzichè poltrire in tediosa oziosità, attendono a qual-

che manifattura. Per la plebe rustica desidera impari qualche mestiero con cui guadagnare quando non può lavorare nei campi e posseda un po' di terra da coltivare a suo talento e con suo esclusivo profitto; perciò commenda l' enfiteusi e la difende dalle taccie di guastare l' ordine, l' assetto dei poderi, di introdurre, nel mezzo dei tenimenti, famiglie necessitose con tutta la opportunità di vivere di furti. Inoltre vorrebbe si stabilisse una censura colonica contro i predatori o guastatori delle messi altrui, contro gli sfaccendati, gli oziosi, contro i coltivatori trascurati; e si premiasse dai Consigli comunali, o da qualche filantropo, quell' agricoltore il cui podere si trovasse in istato migliore, o fruttante più degli altri del contado. A promuovere le arti meccaniche nella plebe, tanto urbana quanto rustica, suggerisce di incoraggiare in ogni provincia, con rimunerazioni, chi riduce i lavori comuni ed usuali a maggiore perfezione; di mandare di quando in quando, nelle singole provincie maestri eccellenti delle opere che vi si fanno, o potrebbero farsi, con publica utilità; di aprirvi scuole; di mettere nelle feste a profitto il tempo, sprecato inutilmente per le piazze o nelle chiese dai ragazzi aspettanti l' ora del catechismo, per insegnar loro lavori meccanici. Pensa che i corpi degli artefici, detti matricolati, quando siano diretti da priori integri ed accorti, anzichè impedire favoriscano l' esercizio delle arti e prevengano i fallimenti, l'ozio, la mendicità. Opina torni conto ad ogni nazione mantenere il commercio libero, permettendosi reciprocamente la introduzione di manifatture straniere, quantunque nello Stato se ne fabbrichino di egualmente belle e buone. Distingue i poveri per nascita, per disgrazie, per colpa e miseria; esorta a provvedere i primi con carità, a contenere e correggere gli altri con rigore, a disporre gli uni, costringere gli altri a lavorare quando non sieno infermi o decrepiti; consiglia a non lasciar perire chi si trova nell' indigenza presente; a prevenire l' oziosità e l' accatteria, le quali, quando non sono severamente proibite a tutti, è giuocoforza tollerare in chiunque vi si abbandona. Riguardo a' banditi, che, caduti per colpa o per disgrazia in reato, onde non essere incolti da' tribunali, se ne vanno qua e là fuggiaschi per lo mondo, cercando qualche scampo alla loro vita, è di parere non giovi alla società che sieno realmente catturati e puniti tutti coloro, i quali, a stretto rigore di legge, meritano castigo, sibbene che esista qualche specie di asilo contro le persecuzioni dei ministri di giustizia. Finisce ragionando dei forzati; trova iniquo che i cittadini dabbene abbiano, coi loro tributi, a mantenere costoro, a cui spesso il castigo sarebbe ristoro quando fossero pasciuti a far nulla: che

i lavori a cui si condannano devono essere de' più faticosi, e, in pari tempo, dei più facili, onde qualunque uomo rozzo li possa subitamente eseguire; che a rendere l' opera loro pronta e proficua conviene interessarli negli utili e reprimere tosto energicamente qualsiasi moto di renitenza o di sollevamento.

Coetaneo a Denina fu

ISIDORO BIANCHI

il cui natale seguì l' anno 1731 in Cremona da un povero sarte (1), che gli pose, nel battesimo, il nome di Pietro Martire.

Fece in patria gli studii alle scuole dei gesuiti, che, scôrto il suo svegliato ingegno, si presero cura speciale di bene istruirlo. Spezzati i lacci d' una passione amorosa, che nulla sembra avesse di gentile (2), a premunirsi per avvenire contro nuovi adescamenti, divisò farsi religioso, e, scegliendo l' ordine più austero, si ascrisse a' Camaldolesi, che l' accettarono senza dotazione veruna. Compito in patria il noviziato, andò a finire il corso degli studii sacri nel convento di Classe, presso Ravenna, ove imparò matematica dal celebre Guido Grandi. Nell' anno 1760 sostenne publicamente, a Faenza, conclusioni teologiche, e poi, nel 1763, venne traslocato nel monastero di S. Gregorio a Roma, ove diede opera alla numismatica e lapidaria sotto la disciplina di Mauro Sarti, e strinse amichevoli relazioni con Amaduri, Giorgi, Zelada, Marini, Giovanetti, Garatoni, Stampa ed altri illustri scienziati di quella città. Destinato, nell' anno 1765, a insegnare matematica e filosofia in Ravenna, cominciò a far conoscere il suo sapere publicando alcuni opuscoli, tra i quali la Disertazione sopra un' antica lapide scoperta a Pompei, che trovasi inserita nella raccolta del Calogera. Sul finire di febbraio 1769 per mancanze, che non sono ben chiare, venne da' superiori mandato, come in esiglio, a leggere filosofia nell'orrido eremo di Fonte Avellana. Ma ben presto lo tolse da quel melanconico gibbo Francesco Festa, arcivescovo di Monreale in Sicilia, chiamandolo, nel 1770, a dare lezioni di metafisica nel seminario e nel collegio dei nobili in quella città. Colà avendo, in una tesi, che fece sostenere da un suo discepolo sulla immortalità dell' anima, ed in un opuscolo, che stampò sulla esistenza di Dio, preso con troppa leggerezza a combattere le dottrine di Vincenzo Miceli, filosofo sicilia-

(1) Lancetti, *Biografie Cremonesi*, vol. 2.°, Milano, 1820.

(2) Ugoni, *Della Letteratura italiana nella seconda metà del secolo XVIII.* Milano, 1855.

no, venne in tanto disprezzo ed aborrimento a que' terrazzani, che fu costretto a lasciare Monreale. Per sua buona sorte venne in quel mezzo nominato plenipotenziario presso la corte di Danimarca il principe di Raffadati, che, avendolo in molta grazia, lo scelse per suo segretario. Chiesto ed avuto da Roma il breve che lo autorizzava a stare nel secolo finchè durava il suo ufficio, corse diffilato a Napoli a porsi a' servigi dell' ambasciatore, insieme al quale, nell' autunno 1771, s'avviò a Copenaghen. Da quella capitale diresse al conte di Firman, governatore di Milano, un dotto ragguaglio sullo stato delle scienze e delle lettere in Danimarca, pieno di importanti notizie allora ignote in Italia. Dopo un anno e pochi mesi il principe di Raffadati venne trasmutato dalla ambasciata di Danimarca a quella di Portogallo, onde, nel maggio 1773, si mise in cammino alla volta di Lisbona, col suo segretario. Questi fermossi alcuni giorni a Parigi, ove visitò Rousseau, fu molto festeggiato dai dotti compilatori dell' Enciclopedia e venne aggregato alla illustre accademia di Bordeaux. Rimessosi in via cominciò, pella diversità enorme del clima, ad ammalatire, onde potè a stento condursi fino a Madrid, e colà fu in pericolo, per debolezza di petto, di perdere la vita. I medici lo sconsigliarono dal continuare il viaggio, onde gli fu forza chiedere commiato dal suo principe e tornare in Italia. Giunto a Milano, presentossi al conte di Firman, questi, accoltolo assai benignamente, lo distolse dal divisamento di rendersi a Ravenna, e, per trattenerlo in Lombardia, creò appositamente per lui la scuola di filosofia morale nel ginnasio di Cremona. Inaugurava Isidoro, nel dicembre 1777, la nuova cattedra, ma, in pari tempo, essendo cessata la causale e spirato il termine del breve di secolarizzazione, dovette, per comando de' suoi superiori, vestire la tonaca fratesca e mettersi a stanza nel convento di S. Caterina, in cui rimase finchè, nell' anno 1781, venne in Lombardia soppresso l'ordine camaldolese. Nella vita riposata e tranquilla trovata in seno della patria compose quantità grandissima di libercoli ora di morale, ora di biografie, ora di lapidaria per la massima parte riguardanti Cremona. Nell'anno 1799 dovette, per gli avvenuti sconvolgmenti politici, abbandonare il ginnasio, ma ciò non ostante, calmo ed intrepido, continuò a scrivere ed a stampare finchè il 28 settembre 1808 gli si spense la vita

Fra i molti dettati di Bianchi vi sono le

Meditazioni su varii punti di felicità publica e privata.

Giudica felice quella nazione in cui: si trovano i maggiori comodi della vita, la virtù è riconosciuta, il vizio punito; si distribuiscono inalterabilmente premii a' buoni, castighi a' malvagi; regnano il buon ordine, la tranquillità, la pace.

Dice che la felicità privata non consiste nelle ricchezze, o nel sapere, o nel comando, o nella sanità, o negli onori, o nello aggregato di tutti codesti elementi, sibbene nella virtù, la quale ne è ad un tempo cagione ed effetto, come il sole, che producendo la luce rimane dalla stessa illuminato.

Chiama virtuoso l' uomo, che dissipati tutti i raggiri dello amor proprio, ama i suoi simili senza interesse e la patria, il publico bene d' amore sincero e indipendente.

Nota la virtù essere opera di natura da perfezionarsi con l' educazione, la quale deve avere per oggetto lo spirito, ma assai più il cuore.

Trova che il difetto della massima parte degli uomini è il precipizio di giudicare e di operare, il quale causa disordini infiniti nelle famiglie e nella società.

Riflette che un uomo di qualità deve essere più grande per le azioni proprie di quello sia per la gloria de' suoi maggiori; l' onore non è bene ereditario, all' invece il nobile, se si rende vittima delle passioni, offusca in qualche modo il merito e lo splendore de' suoi antenati.

Insegna la vera morale cominciare dall' idea della esistenza di Dio e dalla pratica di tutte le virtù prescritte dalla fede; l' incredulo non poter mai avere buona morale; egli, al più, regolare le sue azioni colla norma delle leggi civili, ma esse, influendo solamente sull' esteriore, non hanno forza di rendere l'uomo virtuoso, e di formare la vera felicità privata e publica.

Stima il vero cristiano, conoscente Iddio ed ascoltante la sua legge, il membro più utile alla republica, il più caro della società. I caratteri proprii del vero cristiano sono: cuor dolce, spirito umile, buonafede.

Crede che solamente la bontà della vita, la quale consiste nel vero culto dell' Essere supremo e nel costume illibato, possa procurare la felicità derivante dalla tranquillità di coscienza, di quell' interno sentimento, cioè, che palesa al nostro spirito la bontà o malizia d' ogni azione.

Mostra che l' uomo ha da amare sè medesimo, però secondo le sacre leggi della giustizia; esse prescrivono: conservi la sua vita per quanto è possibile; mantenga il corpo e coltivi lo spirito in guisa da poter adempire colla maggiore facilità i proprii doveri; sia sempre moderato e temperante nelle

passioni; attenda a soddisfare piacevolmente agli obblighi della sua condizione.

Appella zelo l'odio che l'uomo ha pel male, unito al trasporto con cui colle parole e colle opere si studia evitarlo: quando codesto zelo è effetto della ragione e del vero interesse del bene publico torna molto utile alla republica, altrimenti assai dannoso.

Pensa che chi non sente amicizia si troverà sempre in superba indigenza; un cuore il quale voglia gustare il bene da sè solo senza comunicarlo a' suoi simili, non soffre che i mali proprii, è indegno d' essere felice e merita di essere tormentato da sciagure maggiori.

Passa a considerare il Governo, e, senza determinare quale delle varie sue forme sia la migliore, afferma che saranno sempre infelici le società le quali non hanno un Governo prudente, pio, valoroso. Tratta delle leggi, organo di quella voce celeste la quale richiama l' uomo al dovere e lo trattiene dal cadere in contraddizione con sè stesso, colle promesse fatte nel contratto sociale, e dice alla natura dell' uomo ripugnare l' anarchia non le leggi, e che queste devono essere oneste, giuste, utili, chiare, opportune e nel minor numero possibile. Discorre dell' unione della politica colla morale per la felicità publica e privata tanto necessaria, quanto lo sono le virtù. Espone i doveri del principe, la cui vigilanza ha da servire al riposo de' sudditi, la sua fatica alla lor pace, la sua industria ai comodi loro, le sue occupazioni alla loro sicurezza. Mostra il bisogno di consiglieri e ministri, questi aiutano colla mano, coi fatti, quelli colla mente, colla voce, e perciò conviene sieno onesti, religiosi, attempati, pratici della natura delle cose, conoscitori del cuore umano, del costume, genio, indole nazionale, di vita travagliata, di natura pacata e tranquilla. Indica le obbligazioni dei sudditi, i quali sono tenuti a riconoscere continuamente nei loro sovrani la maestà dell' Essere supremo i depositarii delle leggi, i custodi della società. Ragiona degli ufficii scambievoli degli uomini tra loro, dei quali è fonte l' amore, per cui tutti si riguardano come fratelli. Inculca la vera filosofia consistere nella pietà e nella religione, le quali rendono l' uomo migliore e felice anche nella vita presente. Parla della filosofia dei letterati destinati a vedere e ad annunziare, con trasporto, verità ascose agli occhi della moltitudine. Tocca dello studio dell' uomo, il solo animale che posseda l' arte di trasformarsi ed occultare sè stesso agli sguardi altrui. Favella del conoscere la natura del popolo, ammasso mostruoso di passioni opposte, per cui oggi è misericordioso,

domani furibondo; oggi si commuove tutto vedendo sul patibolo uno scellerato che ha scompigliato mille volte la società, e domani mette le mani sacrileghe nel sangue del benefattore, del fratello, della sposa. Esamina le sedizioni, le quali disturbano estremamente la publica pace, e sono alla republica assai più perniciose della peste, della fame, della guerra.

Afferma la povertà ricevere sollievo solamente dall'industria. Mostra la coltura degl' ingegni e delle scienze utili, essere inseparabile dalla vera grandezza e felicità dello Stato. Prova l' agricoltura essere uno degli oggetti più interessanti pel principato. Convince il commercio chiamarsi, a ragione, da varii politici, fonte della felicità delle nazioni. Persuade le passioni modificate essere tanto utili quanto sono perniciose lasciate nel loro fermento. Sostiene ogni uomo essere obbligato ad avere l' idea più giusta del bene e del male morale, la quale poi gli suggerisce i suoi doveri verso Dio, verso il prossimo, verso sè stesso. Ripone il vero merito nel servirsi delle passioni in guisa che contribuiscano alla armonia dello spirito col cuore, e sieno vantaggiose a noi stessi, alla società. Scopre il profitto che si può trarre dalle avversità. Svela i danni del piacere in cui la massima parte degli uomini colloca la felicità. Ammaestra l'uomo a formare solamente desiderii giusti e degni d' una sovrana beatitudine. Dichiara felice l'uomo le cui forze superano i bisogni, e tale risultamento si ottiene colla virtù, colla ragione, coi principii infallibili della morale. Conchiude desiderando si stabilissero leggi per premiare le diverse virtù de' cittadini.

Cultore appassionato delle scienze politiche fu

GIANMARIA LAMPREDI

procreato da Gaetano Lampredi e Margherita Puccini (1) il 6 aprile 1732 in Rovezzano villaggio vicino a Firenze. La sua famiglia, ascritta alla cittadinanza firentina, s'era da buon tempo ritirata in contado dove ricavava da pochi jugeri di terra e dal traffico la propria sussistenza. Una prontezza singolare d'ingegno mostrata da Giovanni fino dagli anni più teneri persuase il genitore a destinarlo a condizione più elevata, onde volle abbracciasse lo stato ecclesiastico e cercasse, servendo l' altare, stabilimento più sicuro e profittevole alla scarsità di sue fortune. Ammesso fra i chierici detti Eugeniani dal nome del pontefice che gli

(1) Ranucci, *Elogio di Lampredi*. Firenze, 1792.

instituì, studiò belle lettere sotto il Poggini, maestro, in quei tempi, di grande riputazione; quindi imparò, dal proposto Fossi, filosofia ed in essa fece tali progressi, che fu al grado di sostenere, nell' anno 1752, parecchie tesi intorno alla sapienza greca (1). Poscia diede opera al diritto canonico ed alla scienza della divinità, finchè ottenne la laurea dottorale nel collegio teologico firentino il dì 17 marzo 1756, quasi nel tempo medesimo in cui fu promosso al sacerdozio. Non trovando altro diletto che studiare, cominciò giovanissimo a publicare i concetti della sua mente e diede alla stampa il *Saggio sopra la filosofia degli Etruschi;* il *Governo civile degli antichi Toscani;* le dissertazioni *Sopra il genio di Socrate; De majestate principis ad legem constituendam omnino necessaria; De licentia in hostem.* Salito per queste opere in fama bellissima, il cavaliere Gaetano Antinori, consigliere di Stato e di reggenza, lo prese in casa, onde vegliasse sui costumi e addottrinasse l' unico suo figliuolo Amerigo, e restò tanto contento delle cure di lui, che lo propose come precettore ai figliuoli dell' arciduca Leopoldo. Ma l' insegnare privatamente sembrando a' governanti teatro troppo angusto a' talenti di lui, lo nominarono, il 17 novembre 1763, professore di diritto canonico nell' università di Pisa, ed egli, sedendo in quella cattedra spinosissima (2), seppe adempiere rigorosamente ai doveri di suddito fedele e di zelante ecclesiastico tracciando i confini legittimi che separano il santuario dal trono, e distinguendo lo spirito vero della Chiesa da quello de' suoi ministri. Non andò guari che, rimasta nella stessa università, per la morte del p. Giacomo Bandiera, vacante la cattedra di diritto publico, il Governo, per rimetterla in lustro, la conferì a Lampredi, che ne fu lietissimo, perchè quello insegnamento meglio si confaceva a' suoi studii. Quindi, per mostrare la propria gratitudine all'arciduca e giovare al profitto degli scolari, publicò, nel 1776, coi tipi di Livorno: *Juris publici universalis sive juris naturae et gentium theoremata,* opera che gli fece nome grandissimo fra'publicisti. In quel torno mons. Riminaldi, decano della rota romana, e preside della università di Ferrara, volendo ravvivare gli studii di quel celebre archiginnasio stabilendovi una lettura primaria di giurisprudenza universale, la dispose, con patti assai vantaggiosi, a Lampredi, ma egli, per affezione al paese natio, ed al suo naturale sovrano, generosamente l'offerta onorevole ricusò. Frattanto anche in Toscana, per opera specialmente di Scipione Ricci, vescovo di Pistoja, s' erano diffuse le

(1) Sacchi, *Memoria sulla vita e sugli scritti di G. M. Lampredi.* Pavia, 1818.

(2) Ugoni, *Della letteratura italiana nella seconda metà del secolo XVIII.* Milano, 1856.

dottrine di Portoreale e andavasi del continuo ripetendo, far mestier ritirare il governo della chiesa a' suoi principii, allargare l' autorità vescovile e parrocchiana, scemare la pontificia, deprimere il fasto romano. Leopoldo, granduca, allettato dalle belle frasi: purità di dottrina, semplicità apostolica, rimedio di abusi, concordia tra sacerdozio e impero, favorì l' impresa, e quasi a preparazione del concilio nazionale, convocò, nell' aprile 1787, in assemblea tutti i vescovi dello Stato, a' quali propose cinquantasette punti di riforma ecclesiastica. Lampredi, intervenuto al sinodo come teologo e consigliere dell' arcivescovo di Pisa, Angelo Franceschi, vi difese a viso aperto le prerogative della santa sede, per cui gli vennero biasimi e lodi infinite. Ripigliato il corso delle sue lezioni, diede, nell' anno 1788, alle stampe il *Trattato di commercio de' popoli neutrali*, che fu encomiato anche all'estero e comparve tradotto a Lipsia, all'Haya, a Parigi. Poco stante il granduca Leopoldo, dovendo abbandonare la Toscana, per prendere le redini dell' impero in luogo del fratello Giuseppe II defunto, trasmise il granducato al suo secondogenito, Ferdinando III, che ne diede il governo, al marchese Manfredini, suo ajo favorito. Questi, vedendo che Michele Ciani, consultore legale, consigliere di Stato e di finanze, soverchiamente occupato dalle assidue e laboriose brighe del suo ministero, non poteva condurre a termine la compilazione del codice toscano a lui ordinata da Leopoldo, affidò tale incombenza a Lampredi, che conosceva personalmente e stimava assaissimo. Nell' anno 1792 la raccolta (1) essendo stata scarsissima, le derrate salirono a prezzo enorme, il volgo, attribuendo la carezza alla libertà di commercio, si mise tumultuariamente a maledire la legge stabilita da Leopoldo in rimedio alle penurie che afflissero, negli anni 1766-1767 la Toscana. Manfredini, desideroso di gratuirsi il popolo, secondò quei clamori, e fece che Lampredi estendesse l' editto 9 ottobre 1792, vietante l' esportazione dei grani dal granducato. Applausi vivissimi accolsero tale decreto, ma durarono poco; i possidenti, che risentirono primi le conseguenze della proibizione, cominciarono da capo a gridare, e perciò Lampredi, quasi fosse stato egli l' autore del malaugurato consiglio, perdette, secondo il solito, il favore della corte. Immensamente accuorato per codesta disgrazia, cercò rintegrarsi col lavorare senza posa nel codice, quando fu, nel febbraio 1793, sorpreso da fiero insulto apopletico, che superò mediante pronti soccorsi prestatigli da persona amica e in-

(1) Stuart, *Storia del libero scambio in Toscana*. Firenze, 1876, p. 74 e seg.

telligente. Ma in appresso cadde in una idrope quasi generale, che, a' 17 marzo 1793, lo condusse alla tomba in età di sessantadue anni compiuti, lasciando nella università Pisana memoria onoratissima di sè per l' onesta libertà delle opinioni, la chiarezza e l' eleganza dell' esposizione (1); il perchè, molti, non versati negli studii legali accorrevano volonterosi ad ascoltare il valente professore che sapeva l' arte di congiungere l' istruzione al diletto.

Lampredi trattò *ex professo* di politica nel discorso

Del governo civile degli antichi Toscani e delle cause della loro decadenza.

Principia esponendo le vicende ordinarie dei governi in genere.

La monarchia fu il primo reggimento civile; era naturale che uomini abituati a vivere sotto l' autorità paterna scegliessero il governo che più al famigliare si accosta. Così si compose di più famiglie una sola, i nuovi cittadini si considerarono fratelli e professarono pel monarca l' amore, l' obbedienza, il rispetto che ad un comun padre si conveniva; d' altra parte, il sovrano vide nei sudditi altrettanti figliuoli, si tenne innalzato al grado supremo unicamente per procurare il loro benessere, e non ebbe dal regno altro frutto che il piacere di felicitare il popolo a lui confidato. Ma non andò guari che gli eredi del trono, pervertiti dall' autorità e dall' opulenza, si abbandonarono alle più sfrenate passioni, e, divenuti ambiziosi, crudeli, ingiusti, oppressero i sudditi; alcuni de' più animosi e seguiti tra questi pensarono distruggere la tirannia distruggendo il tiranno, e, con l' aiuto degli altri, vi riuscirono. Allora sulle rovine del regno surse l' aristocrazia, perchè il popolo, di buon grado, si sottomise agli illustri vendicatori di sua libertà; ma i successori di questi, fatti ricchi e potenti, vollero occupare soli l' intero dominio, e siffatta novella oligarchia parve dispotismo moltiplicato al popolo, che, sollevatosi, la sterminò, sostituendovi republica popolare. Libertà ed eguaglianza furono i sostegni di codesto governo, ma ben presto l' industria ed il commercio arricchirono eccessivamente qualche cittadino e gli misero in cuore la smania di signoreggiare; il popolo minuto, allappiato dalla munificenza, e adescato coi donativi, servì di strumento alla sua ambizione, e gli arbitrii di costui e degli iniqui suoi satelliti scompigliarono la republica e mandarono in confusione tutta la civile comunanza. Tale subisso

(1) Forti, *Scritti varii*. Firenze, 1865, p. 286.

durò, finchè un uomo sommamente savio, od ambizioso, côlto il destro, s' impadronì dello Stato. Alcuni legislatori avveduti, per evitare i disordini congeniti alle sopraccennate tre forme di governo, posero il potere sovrano in equilibrio fra re, popolo, senato, e le loro città finchè conservarono l' ordine stabilito ebbero vita lunga e felicissima. Da prima un popolo solo, una sola città costituiva l' impero d' un re; ma timore ed ambizione presto suscitarono fra confinanti questioni e sospetti; la brama inumana di soggiogare nazioni libere chiamossi falsamente gloria. Sesostri e Tanao, contenti del semplice titolo di vincitori, lasciarono a' vinti dominio e libertà. Nino, mal pago di gloria infeconda, tolse a' debellati franchigie e territorio; allora, per la prima volta, più città conobbero un solo sovrano. La paura della potenza eccessiva de' vicini, o la crudeltà soverchia de' governanti, indussero più città, timide o irritate, a collegare le loro forze per resistere concordemente alla cupidigia di usurpatori, o scuotere il giogo di tirannica servitù, così formossi la republica federativa. Essa è una società di città, di nazioni, di Stati, che si uniscono assieme in un sol corpo politico, per mantenere, difendere, procurare la salute comune. In codesto ordine di governo ogni socio resta sovrano e indipendente, non rilascia dei diritti annessi alla maestà che quanto è necessario alla salute e sicurezza della compagnia. Lo spirito di questo ordinamento consiste nel tenere unite le forze di tutti i piccoli corpi componenti la società; la sua legge suprema sta nella salute di tutto il corpo.

Considerando il governo degli antichi Toscani, dice, che essi anticamente furono governati da re, sotto i quali si fecero tanto ricchi e potenti da avere quasi l' intero pacifico possesso d' Italia; che non è agevole rintracciare quando abbandonassero il governo regio, nè il motivo per cui costituirono la republica federativa, ma probabilmente ciò avvenne per la superbia o la crudeltà di qualche tiranno; che al tempo di Romolo era già formata la republica de' Toscani, e con tale governo vivevano quando furono soggiogati da' Romani.

Indagando le cause della decadenza dei Toscani, le scopre in quattro errori da essi commessi. Primo errore, l' avere mutato il governo monarchico nel libero e republicano, che non conveniva punto al loro territorio il più florido e delizioso d' Europa; alla loro religione piena, zeppa di superstizioni; al loro carattere molle ed effeminato; all' indole del confinante popolo romano rapace, inquieto, belligero. Secondo errore, l' avere, quando sorgevano a' loro confini i Romani, conservato il governo federativo, che era il meno atto per fare ad essi

fronte; le republiche federative non amano dilatare il territorio, la loro natura le porta alla difesa, alla moderazione, alla pace. In codeste republiche gli affari si dirigono con gli avvisi della dieta comune; i membri di essa, dimorando in luoghi diversi e lontani, hanno viaggi lunghi e difficili per intervenirvi, le loro risoluzioni sono quindi lente e tardissime, perciò la guerra, che esige esecuzione prontissima, non fa per loro; esse, anzichè ad ingrandire, pensano ad assicurarsi, e, quando credono avere ciò ottenuto, facendo lega coi popoli limitrofi, altro non cercano. Inoltre, ogni confederato ha piccola utilità dalle conquiste, dovendosi il frutto di esse dividere in tante parti quanti sono i componenti della confederazione, quindi è uso costante di tali republiche impiegare le loro truppe, anzichè in acquisti, nel servire qualche principe che le assolda, e così guadagnano denaro, che può essere facilmente tra loro spartito. Per questo i Toscani non curarono di soggiogare i Romani nel loro nascere, gli lasciarono crescere, e quando poi vollero opporsi agli effetti funesti della loro grandezza, non era più tempo. Terzo errore, di non avere, allorchè i Romani presero ad osteggiarli, affidata la somma podestà della guerra ad un capitano generale, che così avrebbero avuto, negli affari interni, i vantaggi della confederazione, e, durante le ostilità, tutta la forza, la prontezza, la rapidità della monarchia. Il moto delle republiche, in cui la suprema autorità risiede in una congregazione di uomini, è sempre assai languido e tardo, invece le battaglie vogliono risoluzione momentanea, piuttosto che consiglio. Poi, non di rado, nelle stesse diete la disparità delle opinioni, o la malignità di qualche socio, cui molto non profitta il bene comune, impediscono e trattengono le deliberazioni e queste ispirano vivacità minore in chi deve eseguirle, sapendosi che alcuni consultori non ne erano contenti. Quarto errore, il non essersi giovati dei vantaggi della confederazione, avendo fatto rare volte la guerra a forze unite. Il valore difensivo delle leghe consiste unicamente nell' unione di ciascun membro, onde è mestieri che nessuno prenda l'armi in particolare e che il diritto della guerra e della pace rimanga costantemente nel consiglio comune di tutti gli alleati. Senza quest' ordine politico l' associazione esiste soltanto di nome, e gli Stati che la compongono sono deboli, infermi, incapaci a sostenere l' impeto nemico. In questo disordine i combattenti separatamente o vincono o sono vinti; se vincono diventano troppo potenti, spengono l' eguaglianza necessaria tra confederati, impauriscono gli altri socii, gettano insensibilmente a terra le leggi fondamentali del loro governo, fatto per difendere, non per conquistare; se invece sono uniti, cia-

scuna parte in tal modo indebolita fa sì che tutto il corpo diventi incapace di resistere a nemici potenti.

Credito grandissimo godette a' suoi giorni

CARLO ANTONIO PILATI.

Nacque il 28 dicembre 1733 (1) a Tassullo villaggio della Anannia da donna Leopoldina Cristani e Nicolantonio Pilati notaio. Ebbe la prima istruzione in famiglia, poi, nel 1740, fu allogato nel collegio di Salisburgo, ove apprese umane lettere, filosofia, e principiò lo studio della giurisprudenza, che nel 1751 andò a compiere all' università di Lipsia. Ripatriato, venne subito nominato giudice delle valli di Non e del Sole. Esercitò con bella riputazione quell' ufficio pel biennio prescritto dalle leggi, e quindi si ridusse alle pareti domestiche ed, a farvi casato, sposò la nobile giovinetta Maria Caterina Rigos di Malosco. Al cominciare dell'autunno 1756 gli venne vaghezza di accrescere, viaggiando, il corredo delle sue cognizioni, e visitò, con molta attenzione, dalle alpi a Messina tutta Italia. Alla metà del luglio 1757 ristabilivasi a Tassullo alternando le tenere cure di famiglia collo studio. Sul cadere del mese di settembre 1758, dando ascolto alle esortazioni di alcuni amici, si rimise in cammino e, dopo essersi fermato un mese a Lipsia, si recò, per Berlino, a Copenaghen e di là a Gottinga, ove venne nominato professore aggiunto di giurisprudenza in quella celebre università. L' applicazione soverchia e il clima acuto di quella regione avendo sconciato la sua sanità, gli fu forza, nel maggio 1759, licenziarsi e riedere a respirare l' aria balsamica della valle natia. Rimesso in buon stato, ebbe il dolore di restare, il 5 settembre 1759, orfano di padre. Allora tornò in Germania ed ottenne ad Helmstadt la cattedra di ermeneutica e filosofia come lettore straordinario, ma dopo pochi mesi, stizzito per l' animosità che contro di lui, cattolico, nutrivano i colleghi, rinunciò e si condusse, per Amburgo e il ducato di Cleves, all' Aja, poi a Parigi, quindi, per Strasburgo e la Svizzera, si restituì, nel luglio 1760, in seno della sua famiglia. Due mesi dopo venne chiamato a insegnare nel liceo di Trento, come docente ordinario, la scienza del diritto, incarico ch' egli assunse con impegno grandissimo e col fermo proposito di ridurre quella scienza sulle vere sue basi, e di sradicare il mal uso,

(1) *Cenni sulla vita e sulle opere di Carlo Antonio Pilati.* Rovereto, 1874.

peste della giustizia (1), di far più capitale dell'autorità degli scrittori che dei dettami della ragione. Ma avendo, al principiare dell' anno 1767, composto un libro sulla *Riforma d' Italia* (2), suscitossi contro di lui accanita persecuzione che lo costrinse ad abbandonare, sul finire di giugno, cattedra e patria. Riparò all' Aja ove ebbe accoglienza graziosissima, specialmente dal conte Carlo Benting, presidente degli Stati generali, il quale prese a favorirlo, e a nome del marchese Sebastiano di Pombal, allora onnipotente in Lusitania, gli esibì la lettura di diritto nella università di Coimbra. Accettata l' offerta, incamminossi tosto a quella volta, ma giunse in Londra che la nave, solita a fare il tragitto ogni quindici giorni da Falmouth a Lisbona, aveva appena salpato, e quasi contemporaneamente gli sopravvenne lettera del Benting, che, pel suo meglio, lo consigliava a portarsi nella Svizzera, anzichè in Portogallo. Allora ricalcò la strada dell'Aja per conferire col suo protettore, e, da lui persuaso, andò a Coira, ove fu ricevuto molto onorevolmente ed ebbe subito cattedra e lauta provvisione. Presa stanza in quella libera terra, si mise a promuovervi, con tutto il fervore, il progresso civile, e fondò una società letteraria, una tipografia, due fogli periodici. Mentre menava fra i Grigioni vita onorata e tranquilla, la inquisizione trentina, con decreto 29 aprile 1769, lo condannò, pel libro della *Riforma d'Italia*, allo esiglio ed a pagare le spese del processo, staggendogli, per queste, la sua preziosa biblioteca. In quel mezzo gli fu fatta speranza di avere il segretariato dell' ambascieria danese a Napoli, onde si affrettò di scendere in Italia, ma, rimasto deluso nella sua aspettativa, verso la metà di settembre passò il Po, sotto il finto nome di Corrado Planche, e si condusse a Venezia. In quella ospitalissima città si fece presto molti benevolenti, i quali, per trattenerlo, gli promettevano procurargli stato onorevole, ma ben diverso era l' avviso degli Inquisitori di Stato, che giudicando *pericolosa per ogni riguardo la di lui più lunga dimora* (3), lo fecero condurre al Ponte di Lagoscuro, e colà intimare lo sfratto dalla città e tutto lo Stato, *pena la vita.* Assicurato da un fidatissimo amico che in patria non avrebbe avuto molestie, secondò l' impulso del cuore, e il 24 dicembre era tra le braccia de' suoi diletti congiunti, invece, la notte del 4 gennaio 1770, per non essere cacciato in carcere, dovette uscire in tutta fretta dal Trentino, ed arrampicandosi su per monti e balzi dirottissimi

(1) Pilati, *Ragionamenti intorno alla legge naturale e civile.* Venezia, 1766, p. 148.
(2) Villafranca, 1767.
(3) *Registro annotazioni degli Inquisitori di Stato da 1.° ottobre 1769 a settembre 1776*, c.r S.

pervenne a Coira, così affranto da patimenti che fu in termine di morte. Poco stante, da Giuseppe II imperatore, cui garbavano le sue opinioni, ebbe facoltà di ripatriare, onde, sul finire del giugno 1770, congedatosi da' suoi cortesi ricettatori, si ricondusse a' domestici lari. Ma, dopo pochi mesi, vedendosi, pel suo liberalismo, malgradito a' conterranei ed abborrito da' governanti, deliberò togliersi da quelle amaritudini, e, nel marzo 1771, prese la via di Vienna, poi, accortosi quella non esser città per lui, andò a smontare all' Aja. La sua tornata fu dagli antichi amici con feste, allegrezze e gioje celebrata, e il presidente Benting lo mise tosto in relazione con gli inviati di Russia e di Portogallo, che lo colmarono di gentilezze. Segnatamente il conte Giosuè d' Achuna, ambasciatore portoghese, l' ebbe carissimo, e, nel gennaio 1772, lo nominò consigliere di legazione, dandogli albergo nel proprio palazzo e mille fiorini di stipendio, sicuro di averne lode dal ministro Pombal. In cambio, la rettifica ministeriale non compariva mai, e Pilati, ristucco di aspettare, pensò cercare impiego altrove, e, sapendo che il re di Prussia, Federico II, desiderava rifare il codice Coccejano, si trasferì a Berlino, e, il 18 febbraio 1773, presentossi al monarca, che lo creò, sull'istante, consigliere di gabinetto. Bastò breve soggiorno perchè il vivere di quella metropoli e l' indole del principe lo infastidissero, sicchè, nel gennaio 1774, prese commiato e fece alla distesa ritorno al villaggio natio. Dopo un anno di fermata, cominciò a sentire nuovamente il bisogno di muoversi, onde, dato, il 4 febbraio 1775, un addio alla famiglia, percorse tutta Italia, portossi a Parigi, e, nell' agosto 1776, era all' Aja, sempre per lui deliziosa. Mediante i buoni ufficii dell' ambasciatore russo Gallitzin gli venne fatto, nel maggio 1777, di acconciarsi come ajo de' principi Basilio e Pietro Chavariscley, coi quali prima dimorò alcun tempo a Leyden, poi fece il giro di tutto il nord d'Europa. Reduce da codeste pellegrinazioni, non volle più saperne di pedagogheria, e diveltosi dagli allievi e da' suoi cari olandesi, rientrò, sullo scorcio del 1778, in patria. Ivi attese alla scienza delle leggi, alla storia, alla botanica, ma fu per poco, giacchè il magistrato consolare e parecchie altre comunità del Trentino ricorsero a lui, onde contro le prepotenze del principe vescovo le loro franchigie patrocinasse presso il governo imperiale. Per questo dovette di sovente recarsi a Vienna, e Giuseppe II gli mostrò sempre molta deferenza e volle sedesse nella giunta instituita per riordinare la legislazione ed i publici studii. Lo zelo e la fermezza con cui sosteneva le ragioni de' clienti, accesero contro di lui odii mortali, e la sera del 24 febbraio 1773, mentre in

Trento avviavasi a casa d' un amico, venne da due sicarii, prezzolati dall' assessore di Cles, e fors'anche dal vescovo, assalito e talmente a colpi di bastone maltrattato, specialmente nella regione dell'occhio sinistro, che rimase quasi manco affatto di vista per tutta la vita. Ciò nulladimeno perseverò, impavido avversario d' ogni forza usurpatrice, a difendere strenuamente i diritti municipali, e fu merito suo se l'imperatore confermò i privilegi della città e delle altre giurisdizioni del principato Trentino, e se prescrisse che, nel Tirolo, le gravezze si ripartissero secondo il censo di ciascuna provincia e proprietà. Sebbene attempatuccio, ancora randaggio, fece nell'ottobre 1786, una gita a Firenze, e vi stette accarezzato dal granduca Pietro Leopoldo, e dai personaggi più colti di quella gentile città, finchè il magistrato consolare di Trento, il 15 marzo 1787, invocò, contro il principe vescovo, macchinante di dare leggi nuove e di vendere il principato all' imperatore, il patrocinio di lui, che, corso a Vienna, impedì si mandasse l' una e l' altra cosa ad effetto. All' ingresso de' Francesi fu, il 7 settembre 1796, chiamato dal generale Vaubois a far parte del governo temporaneo, ma egli non tenne l' invito, conscio che i forestieri, venissero per soggiogare o per liberare, furono sempre all' Italia esiziali; però fece quanto per lui si poteva per salvare in quei frangenti terribili il paese da dolorose sciagure. Venuto il Tirolo nelle mani dell'Austria, fu accusato di alto tradimento, ma la sentenza 5 settembre 1799 dichiarò non esservi titolo a procedere. Le vicende della guerra avendo ricondotto il vessillo francese in Tirolo, venne, dal voto concorde de' suoi concittadini, il 9 gennaio 1801, eletto presidente del consiglio supremo di governo del Trentino e Tirolo meridionale, ed egli accettò, per servire, non già gli stranieri, sibbene la patria. Appena insediato non omise cura veruna per sollevare quelle contrade dalle calamità che le desolavano, provvisionò di grano e di bestiami le città e i borghi tutti disagiati per la fame, fece ridurre ad un terzo la colta gravissima imposta dal generale Macdonald, mitigò le crude leggi dello stato d' assedio e del giudizio statario, si oppose a vendette, a ingiustizie, a soprusi di qualsiasi specie, non vide, nè volle mai altro, che il bene di tutti. Fermata la pace di Luneville, il generale francese, pria di sgomberare dal Trentino, rimise, il 30 maggio 1801, la reggenza di quella provincia al capitolo de'canonici, e Pilati si ritirò a Tassullo, ove finì in pace i suoi giorni addì 27 ottobre 1802.

Pilati compose e publicò quantità grandissima di opere: ma quelle in cui tratta specialmente di politica, sono due.

La prima di esse è un progetto

D' una riforma d'Italia,

col quale indica i mezzi da lui creduti acconci a rinnovare le leggi e i costumi d' Italia e si compone di diecisette capi.

Innanzi tutto raccomanda a' sovrani di respingere entro i confini dello Stato romano l' autorità sia ecclesiastica, sia temporale del papa; di impedire abbiano nei loro territorii effetto le leggi canoniche tendenti a stabilire la potenza del clero e della corte romana. Consiglia i monarchi a tollerare qualunque religione, a lasciare che in ciò ognuno pensi a sua voglia, semprechè si astenga dal causar mali e da seminare dottrine contrarie alle virtù morali od al bene dello Stato. Esorta i principi a rendere il clero affatto indipendente dalla corte romana, a diminuire il numero soverchio de' preti, a togliere le immunità. Sprona a sopprimere tutti i conventi di frati e di monache, tanto possidenti, quanto mendicanti. Conforta a far cessare cautamente, e con mezzi indiretti, il culto eccessivo de' santi, che reputa contrarii alla religione, alla società umana, al bene dello Stato. Eccita a proibire i libri ascetici e le vite de' santi. Istiga a difficoltare la lettura de' santi padri vietandone la ristampa e procurando passino dalle mani private nelle grandi biblioteche. Stimola i governi a metter ordine negl'insegnamenti della teologia, della storia ecclesiastica, del diritto canonico. Suggerisce di incoraggiare con premii e con onori i sacerdoti, che istruissero la gente nel modo più confacevole alla salute di ciascuno in particolare e dello Stato in generale. Approva i preti abbiano mantenimento conveniente affinchè non trascurino i loro doveri per pensare al come vivere, ma onde non abusino delle loro possessioni e non le aumentino, vuole sieno pochi, buoni, e sia ad essi proibito di far vendite o donazioni. Avvisa che a recare secolari e chierici a pensare differentemente di prima occorrono collegi per chi vuol rimanere laico e seminarii per chi disegna farsi prete, e che si imparino nei primi solamente le scienze, le quali propriamente appartengono agli affari del mondo, e, nei secondi, solamente le scienze le quali a persona ecclesiastica convengono. Specifica le riforme indispensabili per ristabilire l'agricoltura, le arti, il commercio nello Stato pontificio. Insegna che nel far leggi bisogna avere riguardo alla qualità del governo, alle maniere e costumanze de' sudditi, alla varietà de' climi, alla religione, ed accenna alcune leggi egiziane da lui credute

opportune per l' Italia. Sollecita a togliere dalla istruzione due difetti capitali, cioè, quello di non seguire la vera maniera di trattare le scienze e l'altro di mancare le cattedre delle scienze più importanti. Termina sostenendo, che le immunità del clero procedono dalla volontà de' principi, i quali devono revocarle od almeno restringerle in guisa che arrechino allo Stato ed a' privati il minor danno possibile.

Il secondo dettato politico di Pilati è intitolato:

Riflessioni d' un italiano sopra la Chiesa in generale, sopra il clero sì regolare che secolare.

Quest' opera, la quale non è che una continuazione dell' antecedente, ha tre parti.

La parte prima, la quale ha per titolo: *Relazione del regno di Cumba*, è un apologo, in cui si rappresenta come il regno di codesta finta isola, il quale da prima era felice al di dentro, temuto e rispettato al di fuori, sia stato, dopo l' arrivo di missionarii, e per varie loro colpe, rovinato e distrutto.

La parte seconda intitolata: *Riflessioni sopra la relazione del regno di Cumba* si divide in due capi: nel primo di essi, dopo avere in di grosso toccato il cominciamento e il progresso degli ordini religiosi, fa vedere che essi, lungi dall' essere vantaggiosi alla religione cristiana, recano nocumento e pregiudizio grandissimo alla vera fede, agli Stati de' principi, a tutte le famiglie private. Nel capo secondo accenna i mezzi che reputa più convenevoli per levare od almeno diminuire cotali disordini: e per questo suggerisce: 1.° di riformare, a forza di seminarii, il clero secolare in modo che abbia dottrina sana, spregiudicata, e senta il dovere di esser sempre obbediente a' comandamenti del suo sovrano; 2.° distruggere a poco a poco tutti i frati esistenti nello Stato ed impedire ve ne entrino altri; 3.° se l' abolizione totale de' conventuali fosse troppo malagevole, ridurli al minor numero possibile; 4.° prescrivere che nessuno possa essere ricevuto in qualsiasi ordine se non ha compito venticinque anni di età; 5.° ridurre, con l' istruzione, la gente ad una consuetudine di ben pensare; 6.° determinare la quantità insuperabile di religiosi tollerata per ogni convento; 7.° proibire si riceva in qualsiasi monastero alcun soggetto senza licenza espressa del sovrano; 8.° obbligare quei genitori che tentassero far monacare i figliuoli ad emanciparli, ad alimentarli convenientemente, ed a lasciare loro

quella quota di eredità che ad essi spetterebbe nella successione intestata, senza che veruna donazione od alienazione, per qualsiasi pretesto e titolo, valga a diminuirla; 9.° togliere a' monaci gli studii, le confessioni, le prediche, i catechismi, le devozioni; 10.° vietare che alcuno stabile possa, sotto qualsiasi titolo, oneroso o lucrativo, passare nelle mani morte, e che alcun privato possa, con atto tra vivi o con testamento, per cagione di messe od altro fine spirituale, dare, donare, legare a religiosi una somma di denaro che sorpassi una certa misura da fissarsi con legge; 11.° obbligare i frati a contribuire ogni anno una data quantità di pecunia, la quale equivalga a quanto pagano gli altri sudditi in proporzione dei loro beni.

Nella parte terza tratta della Chiesa, del clero secolare, dei vescovi, del romano pontefice, dei diritti ecclesiastici de' principi. Definisce la Chiesa: società composta di gente che si è proposto di venerare e servire comunemente Iddio secondo la dottrina insegnata da Gesù Cristo, ad intendimento di guadagnarsi la salute spirituale. Afferma la Chiesa essere una società eguale, e la divisione de' suoi membri in chierici, i quali insegnano ed esercitano le funzioni ad essi da' fedeli assegnate, ed in laici, i quali le istruzioni ricevono, e, quando occorre, si servono del ministero de'primi, essere una distinzione di ufficio, la quale non importa alcuna superiorità od impero. Tiene la Chiesa non fare uno Stato separato dagli altri Stati del mondo, ma essere un collegio, come tanti altri che esistono nei paesi civili, sul quale la sovranità territoriale ha le ragioni medesime che sopra qualunque altra associazione. Crede che il principe abbia diritto di negare a qualsiasi religione l' ingresso od il soggiorno nel regno, di prescrivere leggi e condizioni alla sua permanenza, di abolirla intieramente, ma che non può mai toccare i dogmi sui quali propriamente si fonda la credenza di lei. Soggiunge, che quando fu ammessa una società ecclesiastica nello Stato devono esserle concesse tutte quelle facoltà, senza di cui non si potrebbe formare e conservare, cioè: 1.° statuire le proprie leggi e colpire i fallitori con pene corrispondenti alla natura della società; 2.° riunirsi e trattare i suoi affari; 3.° avere direttori, maestri, ministri, ufficiali, quanti le fanno mestieri; 4.° scegliere le persone a cui affidare gl' impieghi suddetti; 5.° prescrivere ai suoi ministri le dottrine da insegnarsi e le maniere da osservarsi in ogni cosa del loro ufficio; 6.° procurarsi denaro occorrente per supplire alle spese; 7.° comandare quanto può essere utile alla società, senza pregiudizio del publico o del privato. D' altronde, riguardando la Chiesa come un puro collegio,

dove a nessuno tocca comandare od ubbidire, opina che, tanto essa quanto ogni suo membro, sono soggetti al principe nel cui stato soggiornano, e ne inferisce; che nessuna persona ecclesiastica può esimersi dalla giurisdizione civile; che tra i membri della Chiesa non può nascere alcuna controversia, la quale non appartenga al giudizio secolare; che qualunque delitto publico commesso da qualsivoglia ministro ecclesiastico deve essere ricercato e punito dai magistrati dello Stato; che non può mai competere alla Chiesa in generale, nè a veruno suo ministro, alcuna giurisdizione civile o criminale. Giudica ingiuste e dannose le immunità reali del clero; e che ogni principe abbia diritto, anzi obbligo, d' impedire gli smodati acquisti degli ecclesiastici, e di sottoporre i beni loro a tutte le contribuzioni con cui si sostengono i pesi ordinarii e straordinarii dello Stato. Narra come il clero si appropriasse i diritti della Chiesa, e qual fosse l'origine dei vescovi, dei metropoliti, dei patriarchi, del romano pontefice. Racconta come il clero, da umile e povero che era, sia piano piano divenuto potente e ricco mediante le decime, le reliquie dei santi, i feudi oblati dai laici, le crociate, le indulgenze, le redenzioni pecuniarie de' peccati. Finisce mostrando, come sia agli ecclesiastici riuscito di partirsi dall' obbedienza de' principi secolari, di formare uno Stato separato in mezzo agli Stati civili, e di acquistare per sè una giurisdizione diversa da quella dei laici.

Tema assai più modesto prese a svolgere

ANTONIO FOPPOLI

la cui nascita avvenne nel giorno 23 marzo 1735 a Ponte in Valtellina da famiglia nobile originaria del Tirolo.

Ascrittosi al sacerdozio, diede opera e tempo alle belle lettere e meritò di essere aggregato all' Arcadia, nella quale ebbe nome Dercenno Celenderio. A dar prova del suo ingegno stampò, nell'anno 1775, a Sondrio, il dramma intitolato: *Giuseppe vicerè d' Egitto*, in versi martelliani da lui prediletti, e, nell' anno seguente, l' opuscolo *Dell' origine dello scrivere in prosa*. Dopo avere girandolato per varii paesi, si ridusse a Madesimo nel contado di Chiavenna, e di là, il 20 maggio 1783, indirizzò a Maria Giovanna baronessa di Boul, ambasciatrice cesarea presso l' eccelse Tre Leghe

Il giudice sotto di un giusto impero,

colla qual opera si è proposto di formare un giudice che tolga le iniquità, le ingiustizie e faccia rifiorire quella beatitudine che si godeva nell' età Saturnia.

Il lavoro consta di sei dialoghi, nel primo de' quali esamina le prerogative che deve il giudice avere. Esse, per suo avviso, sono le diecinove seguenti: clemenza, moderazione, prudenza, fortezza, costanza, imparzialità, integrità, scienza, affabilità, amore, beneficenza, liberalità, fedeltà, ragionevolezza, bontà, irreprensibilità, probità, gravità, coscienza. Oltre codeste doti desidera ancora che il giudice sia flemmatico, generoso, magnanimo, secreto, piacevole, sincero, mansueto, serio, savio, avvenente, ritirato, zelante. Accenna poi quindici cose disdicevoli ad un giudice, e sono: rigore, temerità, doppiezza, ambizione, superbia, ignoranza, credulità, impertinenza, immanità, pertinacia, minacceria, loquacità, stoltizia, leggerezza, scostumataggine.

Nel dialogo secondo parla dell' età, dello stato, della condizione che convengono al giudice, e vuole sia: vecchio, non giovane; onestamente ricco, non povero; nobile, non plebeo.

Nel dialogo terzo tratta dello spirito delle leggi: e, dopo avere distinto le leggi nelle varie loro specie, insegna, che esse devono essere giuste, oneste, possibili, utili, secondo natura, accomodate al luogo e al tempo, e che tutto lo spirito loro consista nel giusto.

Nel dialogo quarto discorre dell' origine del governo, e della istituzione dei giudici. Nota che mentre gli uomini vissero nello stato di innocenza non aveavi impero, tutti erano eguali, ma partorita dal peccato la mala concupiscenza, scompigliatrice della società, fu d'uopo alcuni comandassero, gli altri obbedissero. Pensa che la prima foggia di governo sia stata la monarchia, e che Dio stesso gettasse di essa i fondamenti. Crede gli uomini rimanessero sotto codesta forma di reggimento finchè i discendenti di Noè si separarono e dispersero in regioni lontane; costoro a poco a poco perdettero la reminiscenza degli avvisi ed esempii buoni, e, divenuti, sul fare delle bestie, feroci, scambievolmente si divoravano; la miseria di tale stato spinse quelle genti ad affidarsi ad un capo illustre per bontà, per beneficenza, per giustizia, per animo invitto e moderato onde frenasse il disordine. Avverte che i motivi principali per cui fu istituita la podestà politica si riducono a tre; difesa, distesa delle leggi, osservanza di esse, acciò fiorissero la pace, la tranquillità, la publica buona armonia. Osserva che gli Stati de' primi monarchi erano così ristretti, che essi medesimi tenevano ragione, ma dilatati i confini ed esteso il dominio, vennero introdotti i giudici in

sussidio de' sovrani impotenti a dare da sè ragguaglio opportuno a tutti, ed a tal uopo furono pure stabilite le leggi abilitanti gli eletti all' esercizio della giuridica podestà.

Nel dialogo quinto prende a considerare i doveri del giudice, che stima si riducano a tre, cioè: conoscere il nodo della causa, il punto della difficoltà; decidere rettamente di essa; far eseguire la risoluzione. Dà quindi, per cadauno di questi obblighi, le norme opportune onde il giudice possa adempierli convenientemente.

Nel dialogo sesto contempla la podestà del giudice e i sui confini. Definisce codesta podestà l' autorità di spiegare e di far valere il diritto di ciascuno. Avverte che essa derivando o immediatamente da Dio, come nei re, o mediatamente da chi ebbe da Dio facoltà di comunicarla, non si esercita validamente che entro i limiti della giurisdizione ricevuta, la quale in alcuni si amplia e dilata, in altri si diminuisce e restringe. Distingue la podestà attribuita a' giudici in due ordini, de'quali il primo si fonda nel gius divino, il secondo nell'umano. Comincia dalla prima, e fa vedere che essa si restringe nei limiti del giusto e non si estende oltre la periferia di esso. Passa alla seconda basata nelle leggi umane, e insegna che esse vietano a' principi l'immischiarsi nelle cose spirituali della Chiesa, ed a' prelati l' usurparsi il giudizio delle cose temporali. Ammaestra che la podestà del giudice si limita alle cause e persone a lui soggette, e che sono quattro le maniere per le quali alcuno può essere soggetto; il delitto, il contratto, il domicilio, l' affare.

In campo non molto da questo diverso adoperò il suo ingegno

GREGORIO D' EPIRO

del quale non mi fu dato trovare alcun cenno biografico. Comparve al mondo nel reame di Napoli; fu regio uditore; nell' anno 1777 diede alla luce in Napoli colle stampe di Giuseppe Campo

Riflessioni su de' particolari doveri de' ministri politico-civili.

Incomincia osservando, che esercitare cariche politico-civili è usare il potere giudicativo e applicativo le leggi a' fatti, potere che costituisce uno dei diritti inseparabili dalla sovranità; perchè necessario agli scopi di lei. Nota che il fine

per cui venne istituita la sovranità non è altro che il maggior vantaggio possibile della società civile, il minor soffrire de' sudditi. Mostra come la collisione degli interessi particolari, fomentati dall' amor proprio, produrrebbe un bollore continuo di controversie, il quale, contro l' intento della società menomerebbe la sicurezza e distruggerebbe la pace e la tranquillità de' cittadini, onde è indispensabile un magistrato, che giudichi le questioni e obblighi i contendenti a stare ed eseguire le sue determinazioni. Soggiunge, che collo conferire e rispettivamente accettare cariche publiche si forma un contratto senza nome, bilateralmente permutuatario, per cui stanno da una parte i gradi di onore, gli stipendii, i leciti lucri che sogliono accompagnare la carica, e dall' altra l' opera che essa richiede e l' obbligo di adempierla colla maggiore diligenza ed esattezza possibile. Insegna che i ministri politico-civili hanno il dovere di compiere il loro ufficio in maniera che meglio cospiri al vantaggio sociale, al ben essere comune, al patimento minore de' cittadini, che sono le mire di tale esercizio.

Quindi indica i requisiti necessarii a' ministri e va partitamente discorrendo delle qualità naturali, del linguaggio, dell' arte di ben ragionare, della conoscenza del diritto naturale, della scienza, della ragione politica, del conoscimento dell' economia, della notizia delle leggi della società tanto civile quanto cristiana, della contezza della storia della legislazione, del lume della esperienza, dell' addottrinamento nella pratica e giustizia forense, della perfetta cognizione, non solo delle facoltà della gerarchia in cui si trova, ma e di quelle particolari ad ogni altra.

Considera in appresso gli abiti virtuosi che meglio convengono a' ministri, e tiene speciale discorso del rispetto alla carica, della imparzialità, della vigilanza, della assiduità nel disimpegnare le proprie incombenze, della speditezza, della fermezza, della robustezza di spirito, del facile accesso, della affabilità, della gravità, della diligenza, del rigore ben inteso, del giusto compatimento, della sofferenza, della perspicacia, della decenza nelle maniere, della bontà dei costumi.

Passa a trattare dei vizii, da cui i ministri devono stare maggiormente lontani, e accenna: la superbia, l' ostinatezza, il contraddire, l' ostentare penetrazione, l' invidia, l' ambizione, l' indolenza, la credulità, la collera, l' ebrezza, la loquacità, la impudicizia, la debolezza coi famigliari, il lusso, la parsimonia soverchia, il ricevere doni anche di poca valuta, i riguardi, l' incuria, l' ingratitudine.

Nell' anno medesimo e cogli stessi tipi D' Epiro publicava la dissertazione sui

Vantaggi che gli uomini riportarono dall' aver formata la società civile; e che gli associati riportan dal mantenerla.

Il titolo palesa l' intendimento di questo scritto. In esso l'Autore, con brevi ma calzanti argomenti, primieramente dimostra, che le proprietà naturali dell' uomo, cioè, la vita, il diritto di esistere, l' eguaglianza perfetta, l' indipendenza totale nello stato civile non solo si conservano impregiudicati, ma anzi si accrescono e migliorano. Poi fa vedere come l' uomo, nello stato civile, abbondi di comodi di cui mancava affatto in quello di natura. Mette in aperto quanto giovi al ben essere umano il diritto di proprietà e la facoltà di poter trasmettere a' posteri, od a chiunque aggrada, le cose proprie. Prova che i servigii resi da' cittadini alla società sono tutti largamente da lei ricompensati. Palesa i vantaggi grandissimi che derivano dalla esecuzione delle leggi criminali. Sostiene che le tasse, le quali si pagano pel mantenimento della società, sono doni che essa dispensa a chiunque per tale motivo contribuisce.

Soggetto più universale è quello trattato da

UBALDO CASSINA.

Nacque l' anno di grazia 1736 (1) a Piacenza da onorevole parentado. Fatti con molta lode i primi studii, chiese ed ottenne, nel 1754, d' essere accolto nel collegio Alberoni, dove attese alla filosofia, alla matematica, alle scienze morali e teologiche con tanto profitto che venne annoverato fra gli alunni più distinti di quel convitto. Compiuto il novennio prescritto e ordinato sacerdote, ne uscì e prese la laurea. All' aprirsi dell' anno 1768 furono dal ducato di Parma e Piacenza sbanditi i gesuiti, i quali avevano usurpato la dittatura della publica istruzione, e il duca Ferdinando I aprì invece a Parma una università, che volle composta degli ingegni più eletti che avessero nello Stato e fuori fama di dottrina. Tra i professori allora prescelti fuvvi anche Cassina, che il 1.° febbraio 1768 cominciò a insegnare filosofia morale, e poi, colle

(1) Galli, *Biografia di Ubaldo Cassina*, nella *Strenna Piacentina* pel 1855.

lezioni e con le opere che andava publicando, era salito in tanto credito che, sul finire dell' anno 1776, era credenza universale, sarebbe stata affidata a lui l' educazione del principe reale, che poi fu data ad Adeodato Turchi. Nell' anno 1783 abbandonò l' insegnamento per condursi a governare la pieve di Pomano, beneficio il più lauto della diocesi piacentina, e in que' parrocchiani trovò nuovi discepoli, al bene de' quali consecrò tutto il restante de' suoi giorni. Nel marzo 1824 fu preso da asprissima infermità, che, unita alla grave età di anni ottantotto, ne fece agli amici ed a' famigliari temere vicina la morte, la quale, difatti, poco dopo lo rapì all' amore di quanti lo conoscevano.

Tra le opere di Cassina evvi quella

De morali disciplina humanae societatis

composta di due libri. Nel primo libro tratta dello stato naturale e primigenio dell' uomo. Dice, che l' esame più semplice dell' uomo lo mostra bramosissimo di felicità. Reputa disposizione di natura che l' uomo viva in società. Fa vedere quanto la società valga a svolgere le facoltà dell' anima, a procurare piaceri sublimi. Opina, nella condizione primigenia, fossero eguali i diritti di tutti, e ad ogni uomo competessero i diritti di libertà, di dominio, di tutela. Discorre dei doveri, e li fa consistere nella necessità di astenersi da tutte quelle azioni che sono contrarie all' unione sociale, o lesive l'eguaglianza dei diritti. Nota, che se il dovere risponde alla necessità, all' utile risponde la virtù sociale, e tenendo di questa ragionamento la ripone nel fare quanto è utile alla società, e tutta la concentra nella benevolenza, la quale ci fa desiderare e volere il bene altrui, le altre virtù sociali non essendo che denominazioni diverse date a lei secondo gli oggetti diversi a cui si riferisce. Discende a considerare parzialmente le mutue obbligazioni e virtù; stabilisce che la natura obbliga i genitori a dare a' figliuoli l' educazione fisica, concernente il corpo, e la morale riguardante il cuore, la mente, e da ciò deduce, i genitori avere la podestà di comandare ed i figliuoli i doveri di gratitudine, di obbedienza, di pietà. Passa a' maritaggi, li stima necessarii alla società naturale, senza che però tale necessità costringa tutti gli individui indistintamente ad incontrarli, e fa consistere i mutui ufficii incombenti a' conjugi nella assistenza reciproca, nella fedeltà, nell' unione di desiderii e di volontà.

Nel libro secondo ragiona della società avventizia, che crede derivi da legge

di natura. Riflette, che quando ognuno viveva a proprio talento, si vedevano lotte continue, i forti trionfanti, i deboli oppressi, ogni vincolo e diritto calpesti; che l'amore del proprio bene spinse gli uomini a togliersi da quel subisso, onde non peritarono a dilungarsi alquanto dall' eguaglianza originaria e ad entrare in uno stato in cui alcuni, attendendo alla felicità comune di tutti, comandassero, ed altri si lasciassero dirigere e governare. Parla delle pene, le quali costituiscono il fondamento delle leggi della società avventizia, essendo mestieri adoperare il dolore, aborrito da tutti per frenare i violenti appetiti che trascinano gli uomini a rompere gli ordinamenti stabiliti pel bene comune. Considera gli ufficii del principe, e, dopo avergli raccomandato di fregiarsi di tutte le discipline occorrenti ad amministrare bene la republica, di tenersi lontani i piaggiatori perfidi suggeritori di tirannide, inculca la benevolenza a' popoli, la religione con Dio. Discende ai doveri dei sudditi, e li dichiara tenuti ad obbedire la legge, a riverire il sovrano, a pagare i tributi. Tratta della giustizia, e rende aperta la necessità suprema di lei nei riguardi dell' eguaglianza comune dei cittadini, della libertà civile di tutti, delle cose esterne. Tocca della temperanza, e indica i limiti che conviene prescrivere al lusso, onde non torni pernicioso a' cittadini ed allo Stato. Mostra l' utilità del lavoro, e si fa strada a dire brevi parole intorno all' agricoltura, al commercio, alle arti, alle scienze. Finisce, accennando gli effetti prodigiosi dell'amore della gloria, per eccitare il quale consiglia, come mezzi opportuni, la educazione ed i premii.

È da comprendersi nel ruolo de' nostri statisti

MARCANTONIO VOGLI

il cui natale successe in Bologna addì 6 novembre 1736, da Maria Orsola Meneghini e Giovanni Giacinto Vogli, celebre professore di medicina in quell' archiginnasio (1). Ebbe, per cura degli affettuosi genitori, educazione squisita, e, quando fu in età ragionevole, deliberò farsi monaco, e prese l' abito dei Barnabiti. Ne' silenzii del chiostro diede opera e tempo alla filosofia e acquistò fama di scienziato. Il senato di Bologna gli rese bella testimonianza d' onore, nominandolo, il 29 novembre 1765, professore onorario di filosofia morale, e poi, nel 1778, stipendiato. Nell'anno 1772 diresse, coi tipi di Livorno, al gran-

(1) Mazzetti, *Repertorio dei Professori dell' università di Bologna.*

duca di Toscana, Pietro Leopoldo, alcune lettere intorno *La natura del piacere e del dolore*, che furono da' dotti approvate. Sopravvenuta la rivoluzione gli fu, il 19 novembre 1800, conferita la cattedra di diritto naturale, e, il 12 dicembre 1802, quella di diritto publico e delle genti. Il 22 dicembre 1804 ritirossi a riposo con lo stipendio intero, ed approfittò della fattagli quiete per intitolare, nel 1807, al vicerè d' Italia, Eugenio Napoleone, il trattato *De' diritti naturale, publico e delle genti.* Compì il mortal corso del suo vivere in Bologna il giorno 11 agosto 1821.

Oltre gli scritti sopraindicati Vogli stampò, nel 1791, a Modena

Del governo de' popoli.

Persuaso che a governare lodevolmente è d' uopo guardare alla sicurezza delle persone ed averi, a'comodi del vivere, alla maggiore libertà possibile, alla sanzione del premio, prende a considerare disgiuntamente ciascuno di questi punti, e così divide il suo lavoro in quattro parti.

Nella parte prima tratta della sicurezza, e, dopo avere accennato che il diritto di difesa comprende impedire l' attacco, rifarsi del danno avuto, castigare l' aggressore, e che colla istituzione del principato si rese l' attacco più difficile, il compenso più certo, il castigo più inevitabile, ragiona de' giudici, degli avvocati, de'notai. Loda i Romani, perchè nei giudici richiedevano non solo sapere e probità, ma anche ricchezze, e ad essi vietavano rigorosamente il ricevere qualsiasi dono. Mostra estremamente perniciosa l' avarizia degli avvocati, e, per frenarla, suggerisce che durante la causa nessun patrocinatore possa, sotto pena di degradazione, riscuotere mercede o donativo qualsiasi, e dopo pronunciata la sentenza, quello che ha vinto abbia rimunerazione copiosa e quello che rimase soccombente nulla possa pretendere. Lamenta che i notai o per distrazione, o per negligenza, o per ignoranza, scrivano gli atti in guisa da suscitare questioni, e, per tenerli a dovere, consiglia che ogni qual volta la controversia proceda da difetti della scritta, sia irremissibilmente il notaio dimesso dalle sue funzioni. Pensa le sorgenti principali delle liti essere i testamenti, la prescrizione, i debiti; pei testamenti desidera sieno aboliti e che la legge stabilisca a chi debbano devolversi le eredità dei defunti, fissando, coi gradi di parentela, la scala delle successioni; per la prescrizione vuole basti il solo decorrimento del tempo senza le altre condizioni giuridiche della buona fede e del giusto titolo;

pei debiti, propone si crei magistrato apposito, al quale tutti debbano, entro un dato termine, notificare i loro crediti, facendo, a chi omettesse tale denunzia, disdetta di ripetere il suo avere giudizialmente, e che lo stesso magistrato procuri sia ogni debito soddisfatto nel congruo tempo stabilito dalla legge, spirato il quale, restando accesa alcuna partita che poteva estinguersi, sia il magistrato tenuto a pagarla col proprio denaro.

Nella parte seconda, discorrendo dei comodi della vita, è d'avviso debba la republica fare in modo che i cittadini, i quali non hanno poderi da coltivare, trovino altrimenti sussistenza conveniente. Esorta a promuovere con uguale applicazione l' agricoltura e le arti, onde lo Stato sia ricco e la circolazione del denaro somministri il vivere a tutti. Pensa chi cade in povertà per alcuno di quei tanti accidenti, a cui le cose umane sono soggette, debba essere provveduto dal Governo, il quale invece ha da sfrattare o costringere a lavorare gli oziosi e vagabondi. Accenna la necessità de' tributi, e prende in ispeciale esame: il testatico, il quale considera solamente le persone e colpisce ogni testa; il terratico, il quale considera solamente i beni stabili e colpisce ogni terreno; le gabelle, le quali s' impongono sui commestibili e sopra qualsiasi merce, e in queste soltanto ravvisa verificarsi il canone; le gravezze dover seguire la ragione inversa dei bisogni, ed essere più grandi su chi ha bisogni minori, più piccole su chi ha bisogni maggiori. Nota che le tasse, oltrechè serbare le debite proporzioni, non devono mai essere eccessive. Avverte, che gli oggetti nei quali si impiega il denaro publico sono tre: la magnificenza dell' imperante, le opere publiche, i favori a' privati. Per quanto concerne il primo capo, osserva che se è verissimo il fasto smodato meritare biasimo, è però ugualmente vero occorrere una pompa decente per la maestà del principe, giacchè la massima parte degli uomini prende l' opinione dai sensi, ed una apparenza comune non trae da loro venerazione e rispetto. Per ciò che riguarda il secondo capo, opina, che il Governo deve seguire l' ordine tenuto da ogni assennato privato, cioè, di provvedere prima al necessario, poi a' comodi, quindi al piacere della politezza e del lustro, con questo però che il Governo deve sempre avere due avvertenze; cioè, che le opere da lui intraprese abbiano grandiosità e bellezza, e che non vada mai speso più denaro di quanto realmente occorre. Per ciò che si riferisce al terzo punto, riflette che i favori a' privati, i quali stanno a carico dell'erario, si possono accordare al vero merito soltanto.

Prolude alla terza parte affermando che fra tutti i beni del mondo nessuno

è più caro della libertà. Avvisa che il problema politico consiste nel congiungere la sicurezza massima con la perdita minima di libertà. Stima la sicurezza crescere in proporzione, non già della quantità, ma della saviezza delle leggi. Crede che prima di abolire una legge occorra grandissima maturità di consiglio, e che quanto più uno statuto è antico, tanto più merita d' essere rispettato, come quello che ottenne i suffragi di tutte le età. Persuade a restringere al meno possibile il numero delle leggi, trovando la loro moltitudine porti confusione e disordine, anzichè chiarezza ed utilità. Biasima la legge che non è fatta per tutti, che può violarsi facilmente, che si propone un bene leggiero. Insegna che quando l' utilità della legge non è manifesta, val meglio ricorrere ad altri mezzi, da lui appellati *prolegi*, tra' quali accorda il primato alle distinzioni ed allo esempio.

Nella quarta parte parla della sanzione del premio. Toccata la efficacia somma che gli onori esercitano sopra animi educati alla gloria, avverte, che onde i premii conservino il loro valore conviene guardarsi dal concederli con troppa profusione, o dove non evvi ragione. Considera le cariche, che furono mai sempre stimate come ricompense dovute al merito, non tanto per l' utile che portano, quanto per la riverenza che impongono. Consiglia nel distribuire le cariche ad avere riguardo, oltrechè all'abilità, anche al costume, ma a quello che giova all' abilità, non già all' altro che non ha con l' abilità relazione veruna, ed a conferirle, non a chi soverchiamente le ambisce, ma piuttosto a chi con sincerità le ricusa. Raccomanda al sovrano, dopo che ha affidato a chi crede un ufficio, di non intromettersi in esso, di vegliare all'abuso, ma di non frastornarne lo esercizio, altrimenti il magistrato si svoglia, e la magistratura perde di autorità. Finisce, facendo vedere che i divertimenti publici sono una specie di premio, dovuto al corpo della nazione, e da ogni buona politica grandemente approvato.

Altro cattedratico che compose un libro di politica fu

GIANNANTONIO TORRIANI

venuto al mondo nella città di Venezia verso l' anno di grazia 1737 (1).

Ebbe la sua educazione in patria, nel collegio dei Gesuiti, e quando fu a età conveniente mise l' abito clericale. Ordinato sacerdote, andò ad insegnare

(1) Cicogna, *Iscrizioni Veneziane*. Vol. 3, p. 23.

rettorica nel seminario di Ceneda, e si fece bel credito con alcune publicazioni. Il veneto senato, aprendo, il 26 aprile 1774 (1), nella sua capitale le scuole publiche, in luogo della soppressa congregazione de' gesuiti, chiamovvi maestro di umane lettere il Torriani, che non ismentì, anzi accrebbe la nobile riputazione che s' era acquistata in Ceneda. Il 16 agosto 1781 (2) venne nominato professore di diritto civile nella università di Padova, e tenne quella cattedra con molto onore fino all' anno 1807, in cui chiese ed ottenne d' essere posto a riposo. Diede fine al mortal corso del viver suo in Padova il giorno 27 giugno 1814, nella parrocchia di santa Giustina.

Torriani intitolava al conte Cornelio Pepoli Musotti

Il Principe.

L' Autore, dopo avere discorso dell' origine e della necessità degli imperii, nota ch' essi possono essere naturali o aquisiti, uniti o disuniti, grandi, piccoli, mezzani.

Definisce la città radunanza d' uomini ridotti insieme per vivere felicemente, e dice che gli uomini furono tratti a riunirsi o da forza, o da piacere, o da utilità.

Reputa la cosa più necessaria a' principi essere il consiglio, cioè, quel chiarore della ragione che rende aperti i parziali fondamenti a ben reggere: esso è di due modi; interno, il quale si forma nella mente colla sola intelligenza e giudizio proprio; esterno, il quale viene prestato da coloro, che, per opinione di prudenza o altro, sono stabiliti nell' ufficio di consultori.

Desidera il monarca sia per sè stesso di tanta intelligenza da tenere consiglieri solamente perchè lo aiutino, non già perchè gli insegnino a governare, e mostra come tale capacità possa essere data da natura, aiutata dall' educazione, perfezionata con l' esperienza.

Insegna, che chiunque prende a reggere uno Stato deve imprimere negli uomini la persuasione di essere adattato, non pure alla sua fortuna presente, sì anche a qualsivoglia maggiore potessero i tempi e le occasioni recargli in appresso; e che, a procurare tale concetto, sono mezzi valevoli la religione e la

(1) Moschini, *Della Letteratura Veneziana del secolo XVIII.* T. I, p. 266.

(2) Colle, *Fasti Gymnasii Patavini ab anno* 1757 *usque ad* 1787. Patavii, 1841, p. 29.

prudenza, la quale ultima si manifesta con gli ordini stabiliti in casa e colla elezione de' ministri e segretarii.

Riduce le cagioni interne ed esterne per cui gli Stati rovinano alle seguenti tre specie di guerra: civile, in cui lo Stato combatte sè stesso; ribellione, quando lo Stato si rivolta contro il proprio sovrano; esterna, allorchè si pigliano le armi contro alcun' altra forza esteriore. Avvisa che la guerra civile nasce per incapacità dell' imperante, per dissidii religiosi, per disordini cittadini; e che la ribellione suol procedere dalla natura incostante e leggierà de' sudditi; dalla qualità dello Stato sul quale havvi qualche altro che pretende avervi ragione; dalle condizioni del principe riputato ingiusto od incapace. Fa vedere come sieno fondamenti a regnare la giustizia *correttiva*, che assicura e conserva ad ognuno il suo, e la *distributiva*, che comparte gli onori, divide gli utili, proporziona le gravezze secondo ragione. Mostra come il regnante, se accorda tutta la sua confidenza ad uno solo, discioglie l' unità del principato, disunisce il consiglio, debilita le sue armi, disordina la equalità della giustizia, resta inavvedutamente avviluppato in una rete di artifizii pericolosissimi. Enumera sei maniere di artificii che sogliono i favoriti adoperare, cioè: persuadere il principe di non avere altra mira che il suo servigio; lasciargli vedere solamente le parti confacenti alle sue inclinazioni; corromperlo con le adulazioni; allontanare tutti e specialmente gli uomini di valore; abbattere gli emuli con le mani altrui; coprire con umiltà esagerata la propria grandezza. Crede che gl' imperii mediocri sieno più durevoli, perchè non sono esposti a violenze per molta debolezza, nè alle insidie altrui per grandezza soverchia.

Considerando le parti essenziali d' uno Stato, cioè i sudditi, li distingue in grandi, poveri, mediocri; tralascia di parlare di questi ultimi, perchè per lo più sono quieti e facili da governare. Dei grandi conta quattro specie: congiunti di sangue col principe, possessori di grosse rendite, famosi per senno o valore, autorevoli pei carichi posseduti; consiglia: a trattare i primi assai umanamente, ma di non renderli troppo potenti, nè di opprimerli per non ridurli alla disperazione; a conservare i secondi e mostrarsi con essi benevolo a tutto potere; a non accrescere troppo la grandezza dei terzi e dei quarti; a non affidare maneggi di considerevole forza a persone audaci, incostanti, leggiere, troppo sagaci ed accorte, native del paese; a non perpetuare le cariche. Giudica i poveri, quanto i grandi, dannosi al riposo dello Stato, e per assicurarsi da essi suggerisce due maniere: o cacciarli fuori mandandoli alla guerra, nelle colonie,

o interessarli nella quiete publica, obbligandoli all' agricoltura, alle arti, o ad altro esercizio con cui possano mantenersi onestamente.

Per i sudditi di nuovo acquisto, assai più malagevoli da reggere dei naturali, ammaestra di interessarli nel nuovo principato in guisa che temano la mutazione di quello peggiori la condizione loro; di mantenerli in giustizia, pace, abbondanza; di favorire la religione, le lettere, la virtù; di dare a' principali tra essi cariche molto onorevoli, ma fuori di Stato; di osservare scrupolosamente i patti, le convenzioni, i privilegii sotto la cui fede si è fatto l' acquisto; di mescolare con matrimonii i sudditi nuovi coi vecchii; di alterare al meno possibile le antiche leggi e costumanze della provincia acquistata.

Ragiona delle leggi, e, dopo avere accennato che il parziale loro fine deve essere il bene dello Stato, provvedendo a tutte le parti essenziali di lui, ed a que' disacconci che possono danneggiarlo, insegna le leggi dover essere: conformi all' onestà publica, giuste, accomodate alla natura e condizione de' sudditi, utili all' universalità o maggioranza de' cittadini, chiare, brevi, necessarie, poche. Nota che la obbedienza alle leggi si ottiene con due mezzi, la severità e lo esempio del principe.

Fa vedere quanto a governar bene importi la benevolenza de'sudditi: essa si acquista con la dolcezza e la liberalità. Ammonisce, usando dolcezza, a servare tre modi: perdonare le offese, non però quelle che offendono lo Stato direttamente; accarezzare specialmente i grandi e principali; essere facile ed indulgente nelle cose di cui il popolo si diletta. Nel donare consiglia ad osservare tre cose: di farlo senza interposizione di alcuno, in maniera d' obbligare il beneficato a vista di tutti.

La rovina dello Stato può, per suo avviso, cercarsi o da pochi e secretamente, con congiure, tradimenti; o da molti e scopertamente, con ribellioni, fazioni. A schivare le congiure indica, come mezzo infallibile, il levare a'sudditi ognuna di quelle cagioni che sogliono recarli a sì fatti disegni, vale a dire, l'ingiuria, o ricevuta o che temesi ricevere dal principe, l' ambizione de' grandi o de' favoriti, il desiderio strabocchevole di libertà, lo zelo di religione. Rimarca, che le congiure riescono assai di rado per quattro difetti: errore di previsione, mancanza d' ardimento nell' esecutore, poca prudenza de' congiurati, falsa immaginazione o avvenimento impensato. Riflette, che le congiure si scoprono per congettura, o per relazioni procedenti da infedeltà, o da imprudenza de' congiurati, che parlano troppo ed intempestivamente. Pensa, che a salvarsi da' tradi-

menti l' unico rimedio sia, elegger bene le persone a cui si dà autorità di comandare, escludendo gli avari, gli ambiziosi, i falsi, i dissimulatori, i volubili, gl' incostanti, i permalosi, gli amanti di novità, e quanti hanno troppa protezione e grandissima riputazione all' estero. Nel caso di ribellione vuole, che il principe esamini se è più o meno forte de' sollevati; nel primo caso spenga i loro capi, si opponga arditamente, si avvicini al luogo della sommossa, se ne fosse discosto; nel secondo caso, senza allontanarsi troppo dal sito del tumulto, si mostri disposto a condiscendere a' desiderii del popolo e tiri l' affare più in lungo che può. Le fazioni derivano, o da discordie particolari de'grandi, seguiti dal popolo, o dalla occasione di qualche riforma, o dall' andamento de' publici affari; trova, nel primo caso, opportuno che il principe, senza mostrare di favorire veruno, sottoponga tosto la controversia a' giudici, e, se questi non potessero determinarla, allontani i più autorevoli, impiegandoli fuori di Stato, sinchè il tempo abbia sopito le animosità; negli altri casi consiglia il principe ad unirsi colla parte più forte per superare la debole, e, questa vinta, a liberarsi con impieghi o castighi de'maggiorenti dell'altra; e se i contendenti avessero forze pari, di attendere qualche disastro, ne fiacchi uno per atterrarlo allora completamente. Fa conoscere come contro gli esterni convenga valersi di armi, di fortezze, di colonie, di eserciti.

Avverte, che gli Stati, come i grandi edificii, abbisognano di essere, oltrechè fondati sopra salde basi, anche sostenuti e rinforzati bene al di fuori, e che per ciò fa mestieri che il principe abbia tre avvertenze; prima, regolarsi coi forastieri; seconda, procurarsi tra loro fama e riputazione; terza, scoprire i loro disegni, non potendo trarre profitto della loro opera. Osserva, che il modo di comportarsi coi forastieri dipende dai trattati, e di essi e delle varie loro specie tiene lungo ragionamento. Esorta a vivere in buona intelligenza coi vicini, e accenna le norme per poterlo fare e le maniere con cui penetrare le loro intenzioni, onde è portato a discorrere degli ambasciatori e degli incaricati.

Passa a considerare il commercio, che viene da lui definito libera facoltà di viaggiare e di contrattare le mercanzie a coloro che le traggono dallo Stato proprio al forastiero: dice che esso si distingue in assoluto, reciproco, condizionato, libero, ausiliario, e di cadauna di queste specie palesa la natura, le condizioni, le esigenze.

Tratta della ricchezza, che fa consistere nell'abbondanza delle cose necessarie alla vita ed a' servigii dell' uomo, nella parsimonia de' sudditi, nel buon or-

dine del publico tesoro, e dimostra la ricchezza d' uno Stato procedere da tre parziali cagioni: agricoltura, industria, commercio. Conchiude dando al principe molti precetti generali per governare rettamente.

Nell' elenco de' nostri politici figura pure

ONOFRIO COLACCI.

Principiò il corso del suo vivere a Tropea nel giorno 25 settembre 1738, generato da Marcello Colacci e Marianna De Jannuario, di scelto lignaggio ambidue. Fatti i primi studii in patria, fu mandato a compiere la sua educazione a Napoli, ov' ebbe a precettore il celebre abate Antonio Genovesi. Avendo sortito da natura le più felici disposizioni per la poesia, si diede da prima a scrivere versi, e, nell' anno 1768, dedicò al granduca di Toscana, Pietro Leopoldo, i *Componimenti poetici*, che gli procacciarono molti encomii e l' onore di essere ascritto fra gli Arcadi Aletini col nome di Enoco Filadori. Però ben presto mise da un canto la cetra per attendere alla giurisprudenza, nella quale si fece valentissimo. Nell' anno 1781 andò uditore di rota a Cosenza, e, soggiornando colà, compose, nel 1783, i *Dialoghi sul terremoto di Calabria*. Quindi passò caporota, prima a Bari e poi a Salerno. Nell' anno 1797 venne nominato avvocato fiscale a Matera, e, nell' anno seguente, a Napoli nell' ordinamento della vicaria criminale. Proclamata la republica partenopea, ne fu sostenitore caldissimo, e sedette nella giunta militare inappellabile. Tornati i Borboni, fu, pel suo liberalismo, condannato nel capo, che lasciò intrepido sotto la mannaja del carnefice, addì 22 ottobre 1799.

Nell' anno 1777 Colacci dava alle stampe:

Riflessioni pie politiche.

L' Autore nel dettare questo libro ebbe due intendimenti: provare la verità della religione cristiana, e difendere dalle censure del domenicano Tommaso Mammachi le dottrine dell' abate Antonio Genovesi intorno ai diritti del sacerdozio e dell' impero. Al primo di tali proponimenti sono diretti i capitoli primo e secondo, nei quali prende a mostrare sofistici e menzogneri tutti gli argomenti tanto degli increduli contro la religione cattolica romana, quanto quelli de' falsi zelatori contro le riforme degli abusi, che, per difetto degli uomini, si

sono introdotti nella disciplina ecclesiastica. Al secondo degli scopi sopraccennati rispondono gli altri capitoli; quindi, nel capitolo terzo, comincia affermando, che il diritto libero ed illimitato di acquistare è contrario alla natura ed all' ordine dell' universo, per cui non conviene ad alcuno, molto meno poi all'ordine ministeriale da Gesù Cristo istituito povero, disinteressato, ed al quale anche la legge vecchia assolutamente proibiva il possedere beni fondi. Nel capitolo quarto assevera, che la Chiesa ne' primi tempi acquistò non già per diritto divino, sibbene umano; che Costantino imperatore fu il primo ad accordarle codesta capacità civile; che essa è uno di quei collegi a' quali legittimamente si possono vietare le acquisizioni. Nel capitolo quinto sostiene, che la podestà della Chiesa è ristretta ai limiti del solo spirituale, e che nelle azioni esterne essa è subordinata al potere temporale, come lo sono i suoi ministri, i suoi beni; e soggiunge che negare il tributo, oltrechè disobbedienza a' voleri divini, è anche un vero furto. Nel capitolo sesto insegna che la polizia della Chiesa, formando parte della disciplina, è mutabile; che i principi possono interdire agli ecclesiastici accatti ulteriori, e specialmente quelli derivanti da disposizioni d' ultima volontà; che conviene equilibrare lo Stato, economicamente disordinato dal diritto libero, mediante leggi, le quali tolgano alle mani morte la facoltà di acquistare. Finalmente, nel capitolo settimo, rigetta l' asserzione, che i beni degli ecclesiastici debbano essere inalienabili, che giova l' ordine ministeriale abbia ricchezze e beni, perchè, in caso di bisogno, suole soccorrere lo Stato; che i monasteri sono di grande utilità al publico, non solamente pel culto religioso, ma perchè danno lavoro a molti operai, i quali così traggono da èssi il vitto, e perchè le famiglie hanno nelle vestizioni monastiche il mezzo per isgravarsi di tante persone.

Al tempo stesso di Colacci fece il suo corso del vivere

GIACINTO DRAGONETTI.

Sortì la culla ad Aquila negli Abruzzi, nell' anno 1738, da' nobili parenti Lucia e Gianfilippo. Sino dall' età più tenera diede chiari presagi di acuto ingegno, e di spirito non comune. Allogato nel collegio Nazzareno di Roma, onde attendesse di proposito agli studii classici, che dirozzano l' intelletto e l' animo sollevano a sentire altamente, riuscì molto bene nella poesia italiana e latina. Uscito di convitto, per compiacere il genitore, che desiderava vederlo profonda-

mente ammaestrato nella ragione umana e divina, recossi a Napoli, dove, ascoltando le lezioni di Antonio Genovesi e conversando coi giuristi più valenti, fece ricco capitale di scelte cognizioni. Venuto in bella fama tra' dotti, fu, il 12 febbraio 1768, chiamato dal ministro Bernardo Tanucci a presedere alla università napoletana e ad insegnarvi in pari tempo la scienza dei doveri dell' uomo e del cittadino, chiosando colle teoriche moderne il trattato *Degli Ufficii* di Cicerone. Ma fu per poco, perchè ben presto rinunziò all' insegnamento per mettersi in magistratura, e, nell' anno 1770, andò avvocato fiscale a Chieti. Poi, fatto assessore, passò a Teramo, e in questa città, pel coraggio indomabile con cui serrava il passo ad ogni soverchieria, essendo stato dalla velenosità di perversi, nell' anno 1777, fatto reo di male da lui non commesso, a togliersi di colpa publicò splendida difesa, che gli fece onore grandissimo. Nominato giudice della gran corte della Vicaria, e segretario della regia camera di Santa Chiara, scrisse intorno *L' origine dei feudi nei regni di Napoli e Sicilia, loro usi e leggi feudali.* Quest' opera venne accolta con molti applausi dai giureconsulti, e forse gli fruttò la carica di Conservatore generale dell' azienda in Sicilia, e poi, nel 1792, quella di Consultore della monarchia, dignità suprema dell' isola. Nell' anno 1798, richiamato a Napoli, fu uno de' cinque consiglieri della camera reale e caporuota del sacro regio consiglio. Proclamata la repubblica partenopea, un uomo della sua mente e del suo cuore non potea nè doveva restare in disparte, e la spalleggiò con fervore; per questo al ritorno dei Borboni fu costretto a prendere il doloroso calle dell'esiglio e rifuggirsi in Francia. Ebbe, nell' anno 1803, facoltà di ripatriare, ma nell' alta magistratura fu redintegrato solamente dopo che Napoleone, con decreto 30 marzo 1806, conferì lo scettro delle Due Sicilie al fratello Giuseppe. Quando poi il congresso di Vienna dichiarò Gioacchino Murat decaduto dal trono di Napoli e la dinastia borbonica ristabilita, venne, per odii partigiani, nuovamente spogliato d' ogni grado e ridotto a vivere pianamente, finchè, nell' anno 1818, la morte lo tolse al mondo.

Dragonetti, nell' anno 1765, diede alle stampe il

Trattato delle virtù e de' premii.

Principia col definire la virtù sforzo generoso, indipendente dalle leggi, che porta a giovare altrui: i suoi estremi consistono nel sacrificio o scapito del vir-

tuoso, o nell' utile derivante al publico. Mostra come chi giova agli altri, operando oltre quanto è prescritto dalla legge, merita guiderdone speciale, avvegnachè contribuisca in comune più degli altri. Insegna l' utilità essere in ragione composta della sua durata, della sua densità, della sua estensione, e che la fatica è in ragione inversa dell' imbecillità di ciascun uomo, onde fra i premii e le virtù deve esservi proporzione in ragione composta del vantaggio che portano alla società, e dei sacrificii che costano all' autore. Reputa più nocevole il situar male che sopprimere le ricompense, e biasima quelle date per interesse particolare, per cose futili o di mero diletto, per la sola nascita, supponendo virtù, che poi sono spesso smentite dal fatto. Osserva doversi l' utile misurare dai bisogni degli uomini frugali, e con tale stregua stabilisce che la virtù, la quale procaccia il vivere, supera tutte le altre; che la seconda è quella la quale tende a distruggere i mali; che nel terzo luogo va riposta la virtù a cui gli uomini devono i comodi; che non molto lungi da essa sta quella che produce i veri piaceri; che l' ultima è colei, la quale appresta beni di opinione agli uomini già pieni di sazietà. Accenna come le arti tornino vantaggiose alla società, e come i primitivi Greci, più giusti stimatori di noi del vero merito, mettessero lo scettro in mano degl' inventori di esse. Avverte, dover essere cura principale de' governanti eccitare con premii l' agricoltura e migliorare la condizione misera de' contadini, lo Stato essendo come l' albero, il quale trae il suo alimento dal seno della terra. Stima si debba ristoro a' servigi sommi prestati dalla nautica, ponte gettato sul mare, che unisce tutte le parti remote del nostro globo. Nota che lo ingrandimento degli imperii ha sempre avuto dipendenza dalle virtù militari, e per questo desidera sieno, oltre i guerrieri, rimunerati quanti travagliano pel miglioramento delle regole della milizia, per l' invenzione di nuovi strumenti e macchine da guerra, di fortificazioni inusitate, di maniere novelle per campeggiare le terre, per adoperare le artiglierie con efficacia maggiore. Vuole non restino senza mercede i benemeriti promotori del commercio, il quale fa ogni individuo partecipe de' doni della natura, e riveste il corpo politico di tutta la forza di cui è capace. Trova degne di retribuzione anche le scienze e le lettere, le quali, mentre alimentano lo spirito, non lasciano di giovare al corpo, ma raccomanda di distinguere, colla norma dell' utile publico, i veri dotti da coloro che ne usurpano il titolo, meritando castigo, non mercede, i suscitatori di questioni inutili, per quanta sublimità d'ingegno occorra a scorrere per campi ideali. Assicura i principi, che, operando in guisa da rendere

per ogni cittadino la somma dell' utile maggiore del dovuto e la rata di libertà depositata minore della convenuta, avranno larga riconoscenza nei suffragi degli uomini. Augura ricompense nobilissime a quei politici, i quali trovassero il vero punto fin cui gli uomini possono essere liberi e felici, perchè la felicità e la libertà umana hanno i loro confini, al di là de' quali s' incontrano solamente beni immaginarii ed anarchia.

Varie publicazioni politiche fece

FRANCESCO VIGILIO BARBACOVI.

Cominciò la sua terrestre peregrinazione l'11 novembre 1738 (1) in Tejo, villaggio della valle Denon, rampollo di civili ma non ricchi parenti. Venne educato alle scuole, che i gesuiti tenevano in Trento. Finiti, nell' anno 1756, gli studii, e, tornato a' domestici lari, prese a fare l' avvocato, nel quale ufficio durò dieci anni continui con molta riputazione. Nell' anno 1767 venne chiamato a dare lezioni sulla scienza del diritto civile in Trento, dove tre anni dopo stampò una dissertazione *Sul modo d' insegnare la giurisprudenza romana*, che gli fece bellissimo nome, onde gli fu offerta la cattedra delle pandette nella università ticinese, che ricusò per affezione al loco natio. Nominato, nel 1772, assessore al tribunale ecclesiastico di Trento, sostenne quel carico tanto lodevolmente, che Cristoforo Sizzo, principe vescovo, lo chiamò, nel 1774, a sedere nel suo consiglio aulico con doppio stipendio, e lasciandolo continuare nell' assessorato, non però nell' insegnamento. Il nuovo vescovo Pierviglio, dei conti di Thunn, eccitato da Giuseppe II imperatore a rimediare agli inconvenienti gravissimi della disformità di leggi, determinò che tutti i tribunali del principato avessero, per le cause civili, una norma unica, e, con lettera 20 gennaio 1784, affidò la compilazione di essa a Barbacovi. Condusse questi in due anni a termine l' arduo lavoro, e, nel 1786, presentò il nuovo *Codice giudiziario*, il quale venne da' giuristi celebrato come opera classica, insigne, e formò, per quasi quattro lustri, la contentezza de' trentini, finchè furono dagli eventi guerreschi riuniti, prima al regno di Baviera, e poi all' Italia. In premio di tali benemerenze fu, nel 1790, creato conte del santo romano impero, e, nel 1792, cancelliere del principato di Trento. Ma nelle corti nessuno è sicu-

(1) *Memorie intorno alla vita ed agli studii di Barbacovi.* Padova, 1821.

ro del proprio stato; essendosi, nell'anno 1793, spiegata in Tirolo stretta straordinaria di biade, il cancelliere, a prevenire gli orrori della fame, consigliò se ne facesse larga compera in Baviera (giacchè Lombardia e Venezia l'estrazione ne impedivano) per rivenderlo al popolo senza lucro veruno. Le dogane venete nella primavera seguente, fuori d'ogni aspettazione, allentarono sul Benaco i rigori, onde penetrò nel Trentino quantità ingente di grano, il suo prezzo ribassò notevolmente, e la camera vescovile n'ebbe scapito di trentamila fiorini. Per codesta perdita il principe vescovo venne in tanta ira contro Barbacovi, che più non lo volle al suo fianco. Pertanto, con decreto 11 febbraio 1796, lo depose dalla carica, *conservandogli però perpetuamente il titolo e la dignità di cancelliere del principato di Trento colla pensione annuale di fiorini trecento, e riservandosi di prendere altre determinazioni alla venuta in patria, nel settembre prossimo, del fratello vescovo principe di Passavia Tommaso de Thunn.* A intimazione sì brusca il cancelliere conobbe non restargli, per allora, che saper prendere il vento contrario, e, sotto l'usbergo del sentirsi puro, fermossi a Trento, aspettando l'arrivo del principe Tommaso, certo che avrebbe da lui ottenuto quella giustizia, che la sua integrità e i molti servigii prestati meritavano. In quel mentre i demagoghi francesi, colle lusinghe di libertà e colle armi, tentavano sconvolgere il Tirolo, e Barbacovi, prevedendo la bufera, il 1.° giugno, si tolse a quel paese e riparò a Venezia. Ebbe colà la inaspettata notizia che il vescovo di Passavia era morto sul finire di ottobre, e per ciò, vedendo svanita la speranza di ottenere amichevolmente, con quel mezzo, la riparazione dovutagli, deliberò di portare la sua causa innanzi al tribunal supremo dell'imperatore, tutore ereditario del principato, e di recarsi personalmente a Vienna, ove giunse il 25 novembre 1796. Senonchè gli avvenimenti politici avendo mandato in fumo il principato vescovile di Trento, e con esso anche la carica di cancelliere, non gli venne fatto d'avere che la giusta pensione ed una somma di denaro, come risarcimento dei danni e delle spese sofferte. Però l'accoglienza graziosa, avuta dalla corte e dai ministri, lo persuase a fermar stanza in quella capitale, lieto dell'ozio che gli concedeva agio e libertà di darsi tutto agli studii. Il 7 giugno 1804, dopo lunga e penosissima malattia, spirò nelle sue braccia la moglie, Orsola baronessa di Altempurgher, donna di care virtù, che, per cinque lustri, gli fu fida compagna e ottima consolazione. Questa perdita gli straziò il cuore, *stavagli di continuo innanzi agli occhi*, scriveva confidenzialmente al provicario generale Meneghini, *l'immagine*

funesta della sua morte e delle crudeli pene che dovette soffrire, onde non potè più reggere in quel soggiorno, pieno per lui delle rimembranze più tristi, ed al principiare dell' anno 1806 si ricondusse a Trento. Appena ripatriato, gli si avventarono contro i morsi di alcuni malevoli, che lo (1) incolparono di prevaricazione nei voti dati, mentre era cancelliere del principato, pella nullità del testamento del dottor Paride Marzani e la validità di quello di Domenico Rossi; ma egli si difese vittoriosamente, e le calunniose scritture, che miravano ad infamare il suo nome, non servirono che a farlo maggiormente risplendere. Frattanto le sorti della guerra costrinsero il re di Baviera a cedere il Tirolo, che fu da Napoleone, col decreto 9 giugno 1810, incorporato al regno d'Italia, e subito venne a Barbacovi esibita la cattedra di diritto penale, lasciata vacante da Tommaso Nani nella università di Pavia; ma egli la rifiutò, parendogli quel posto troppo minore alla sua dignità di gran cancelliere dell' ex principato di Trento. Tornata la Lombardia in mano dell' Austria, Francesco I' imperatore, il 21 ottobre 1816, ordinò al governo di Milano di dare a Barbacovi quell'impiego che più convenisse al suo grado; ma egli, accasciato come era dagli anni e da malsania, non volle mettersi nuovamente nella vita publica, e, scusatosi dall' accettare qualsiasi incarico, attese a publicare colle stampe, in patria, i frutti delle sue meditazioni. Era già pervenuto a quella senile età, ch' è per sè stessa una grave malattia, quando, nel 1817 (2), gli si spense anche la luce degli occhi; sopportò egli con animo grande l' acerbissima sciagura, confortandosi con la cordialità degli amici e la ricerca continua del vero e dell' onesto, finchè, il 23 luglio 1825, passò a vita migliore.

Cinque sono gli scritti di Barbacovi di cui ho a render conto. Primo è il

Discorso sulla scienza del governo e della legislazione.

Esso fu composto nell' anno 1795, per esortazione di sua altezza reverendissima Tommaso dei conti di Thunn, vescovo principe di Passavia.

Prende le mosse dal dimostrare come la religione sia utile e necessaria alle società umane. Quindi esamina l' ordinamento da darsi alla educazione ed alla istruzione publica, onde valgano a formare i costumi ed a rendere forti e robu-

(1) Tipaldo. *Biografia degli Italiani illustri del secolo XVIII.* Vol. 7.

(2) Maffei. *Storia della Letteratura italiana.* Lib. VI, c. XVI.

sti i corpi de' cittadini. Tocca la necessità, lo scopo, la compilazione delle leggi in genere: poi entra a parlare delle leggi civili, e reputa che le cure del legislatore devono tendere a scemare il numero delle liti e ad introdurre una forma di trattare le cause, la quale sia breve, semplice, poco dispendiosa. Passa alle leggi criminali, e, dopo avere insegnato come la pena ha ad essere proporzionata al misfatto, dice, che l' ordine de' giudizii criminali deve stabilirsi in modo da soddisfare ad un tempo l' interesse della società, che sia scoperto e punito il delitto, e l'interesse degli accusati, che sia assicurata l' innocenza contro la illusione degl' indizii e gl' inganni della calunnia. Avverte, che a prevenire ed impedire i delitti vi sono due mezzi; rimovere e vietare tutte le cose le quali spingono ed eccitano l' uomo a delinquere; stabilire ed ordinare le cose le quali trattengono e stolgono gli uomini dal malfare e gli portano e stimolano alla virtù. Trattando dei due oggetti delle leggi politiche, la popolazione e la ricchezza dello Stato, accenna gli ostacoli che si oppongono all'accrescimento ed al migliore riparto della popolazione, e gl' incoraggiamenti da darsi all' agricoltura, alle arti, al commercio. Fa vedere di quanta importanza sieno per la prosperità e potenza degli Stati le scienze e le lettere, ma biasima la libertà della stampa e crede giusta la censura preventiva, perchè impedisce si commetta il male e preserva la società dal danno che le verrebbe dalla pubblicazione di libri cattivi; aggiunge, che i Governi saggi devono onorare eziandio le arti belle, le quali sono gli ornamenti, le decorazioni dell' edificio sociale. Venendo alle imposte, porta l' avvertimento, che Mecenate dava ad Augusto: non essere la moltitudine delle contribuzioni, sibbene l' economia quella che aumenta la ricchezza del principe ed ingrandisce le sue rendite. Preferisce la monarchia a qualunque altra forma di Governo, ed espone quali sieno i diritti, quali i doveri, quali le virtù proprie del principe. Indica le qualità che si richiedono nel ministro a cui è affidata l' amministrazione interna dello Stato, in chi dirige gli affari esteri, nel comandante supremo dell' esercito. Finisce ragionando del merito e delle ricompense.

Il secondo dettato di Barbacovi è quello

Dei mezzi di prevenire le rivoluzioni degli Stati.

L' Autore scrisse questo opuscolo, mentre si trovava, nel 1797, a Vienna, e per soddisfare al desiderio del barone Carlo Antonio De Martini, presidente del consiglio supremo di giustizia.

Pienamente convinto, che il mezzo più efficace per allontanare e prevenire le rivoluzioni consista nello illuminare e rettificare l' opinione publica contro le idee false di libertà e di eguaglianza, accenna in qual modo si potrebbe arrivare a codesto risultamento. Pertanto consiglia i Governi ad eccitare con premii e con onori gl' ingegni più valenti a dimostrare al popolo colla forza del ragionamento, coll' autorità degli scrittori, coi documenti della storia:

1.° Che tutte le republiche, tanto piccole, quanto grandi, in qualunque tempo, in ogni paese furono sempre in preda di guerre esterne, oppure di discordie e dissensioni intestine, continuamente sconvolte da fazioni ed opposti partiti;

2.° che la monarchia, quando sia temperata da buone leggi, è il governo migliore, il più conforme alla prosperità, al riposo del genere umano, avente inconvenienti minori, e vantaggi maggiori di qualsiasi altra forma di reggimento;

3.° che le rivoluzioni portano sempre con sè morti, fughe, confische, proscrizioni, calamità, rovine; e i mali che da esse derivano sono di gran lunga più grandi e numerosi di quelli a cui i novatori dicono di voler rimediare.

Il terzo scritto di Barbacovi ha per titolo:

Considerazioni sulla durata degli Stati opulenti e de' grandi imperii.

Esso è diretto a combattere l' opinione, che l' opulenza e la troppo grande estensione degli Stati cagionino inevitabilmente la loro rovina, e si divide in due parti.

Nella parte prima parla della durata degli Stati opulenti, e sostiene che quando il principe:

imponga le gravezze sui cittadini opulenti e gli oggetti di lusso;

innalzi i ricchi solamente quando sono degni per talenti, per virtù, per meriti verso lo Stato;

ecciti i doviziosi con dignità, con onori, con publici encomii e monumenti ad impiegare le loro ricchezze, anzichè in pompe vane ed inutili, in oggetti di beneficenza e di utilità publica;

onori e faccia ovunque rispettare la religione, fondamento de' buoni costumi, sorgente delle virtù civili e militari;

imprima profondamente, con l'educazione publica, nell'animo de'giovani l'amore della virtù, della patria, della gloria, ed il disprezzo delle vanità e de'piaceri;

faccia predicare da cattedre e da pergami l' obbligo, che incombe ad ogni cittadino di amare la patria, e di spargere, occorrendo, per lei il proprio sangue;

procuri che i teatri risuonino costantemente degli uomini grandi, esaltino l' amore della patria, le virtù civili e militari;

s' adoperi onde gli scrittori si studiino di inspirare, colle loro produzioni, lo zelo pel decoro e la grandezza nazionale;

incoraggi la milizia e mantenga nell' esercito la disciplina, la moderazione, la operosità, il coraggio, il valore;

conferisca gl' impieghi, le cariche, le dignità, non già alle ricchezze, sibbene a' lumi, a' talenti, al valore, a benemerenze verso lo Stato;

publichi ne' giornali le ricompense, accordate con lodi ed encomii a' premiati, che li mettano in venerazione dell' universale e destino emulazione negli altri cittadini;

decreti a' servigi grandi l' onore di statue e monumenti, da innalzarsi colla maggior possibile solennità e magnificenza;

tutti questi mezzi insieme riuniti valgono a conservare e mantenere lo Stato nella forza e potenza a cui fosse salito.

Nella parte seconda tratta della durata de'grandi imperii, e stima che quando il monarca:

impedisca gli effetti perniciosi delle ricchezze;

faccia ovunque regnare le leggi e la giustizia;

mandi a reggere le provincie magistrati savi e probi; vegli sulla loro condotta, ne punisca le mancanze;

tenga nelle provincie separata l' autorità civile dalla militare, e ne rivesta due persone diverse;

traslochi ogni anno, od almeno ogni biennio, governatori e comandanti da un paese ad un altro, da uno ad altro corpo d' esercito;

ritenga nella capitale i figliuoli de'governatori e de'comandanti, come ostaggi della fedeltà de' genitori;

infonda in tutte le classi de' cittadini la religione, appoggio e propugnacolo il più forte delle città e degli imperi;

possano durare, sussistere e prosperare i grandi imperii, i quali poi sono i più favorevoli alla felicità, alla tranquillità, al bene degli uomini.

Il quarto opuscolo tratta

Dei mezzi di diminuire la moltitudine delle liti.

Persuaso, che uno de' più veri ed importanti assiomi politici sia quello *interest reipublicae minui lites*, prende a cercare i mezzi per raggiungere codesto scopo.

Esamina prima le antiche leggi greche e romane su tale proposito, e riconosce che esse non si potrebbero ora giustamente adottare. Quindi accenna due mezzi, che reputa, in generale, efficaci a diminuire il numero delle liti, qualunque sia la ragione da cui derivano, e questi mezzi sono: 1.° aprire alle parti contendenti, colla istituzione di un giudice di pace, la via di conciliarsi, s' è possibile, al principiare della causa; 2.° stabilire che tutte le piccole controversie, non eccedenti una data somma, determinata dalla legge, sieno trattate verbalmente e decise in modo breve e sommario, senza processo, senza avvocati, senza appello, e quindi colla più lieve spesa de' litiganti. Dopo ciò passa a considerare le cagioni della moltitudine delle liti, ed i modi per rimediare a cadauna di esse. Codeste cagioni, per suo avviso, sono cinque: 1.ª l' oscurità e ambiguità delle leggi, il qual fonte si dissecca con un codice, che, togliendo ogni equivoco e confusione, statuisce ordinatamente, e con metodo, le regole del giusto e dell' ingiusto sopra gli svariati affari degli uomini; 2.ª oscurità ed incertezza della mente e volontà dei testatori o delle parti contraenti, al qual capo si ripara, esigendo che i notai, a' quali appartiene mettere in iscritto cotali atti abbiano, oltre la probità, anche la scienza necessaria per adempiere bene le loro funzioni; 3.ª dubbiezza e tenebrosità di talune questioni per la applicazione del diritto al fatto, o pel fatto medesimo; alla qual causa si provvede, cercando di assopire le controversie con l' ordinare, che, tosto prodotta la risposta debbano ambedue le parti, senza intervento di causidici, presentarsi al giudice ordinario, il quale, presa cognizione dell' affare, proponga a' contendenti un accomodamento equo e conveniente; esponga loro le eventuali conseguenze della lite, e gli persuada alla pace ed alla concordia; 4.ª animosità e mala fede de' litiganti; codesto incentivo si reprime col punire severamente le menzogne dette in giudizio, e le liti temerarie; 5.ª ignoranza, avidità, male arti degli avvocati: per schermirsi dall' ignoranza, giova prescrivere, che chi vuol mettersi nella carriera del foro debba, oltre la laurea, sostenere avanti il tribunale superiore un

esame rigoroso che lo dimostri fornito di cognizioni teoriche e di quelle riguardanti la pratica e l' ordine giudiziario: contro la cupidigia e l' avidità di guadagno può valere statuire, che l'avvocato rimasto soccombente nelle cause apertamente ingiuste, per cui il suo cliente è condannato nelle spese del giudizio, non possa percepire alcun onorario o ricompensa per le fatiche da lui impiegate a sostenere l' ingiustizia, e che invece nelle cause dubbie, in cui è decretata la compensazione delle spese ottenga, come il vincitore, la sportula competente.

Vengono finalmente le

Riflessioni e massime morali, politiche e letterarie.

Furono queste considerazioni publicate dal professore Francesco Giuseppe Battisti, che le trasse da un repertorio, in cui Barbacovi era solito registrare quanto credeva degno di nota; esse, come apparisce dal titolo, riguardano svariati argomenti, io riferisco solamente quelle spettanti a politica e che mi parvero più importanti.

La scienza della legislazione è la meditazione dei mezzi più adatti a rendere gli uomini felici e virtuosi. Dalla perfezione delle leggi dipendono la virtù e la felicità dei cittadini, e dai progressi della ragione umana dipende la perfezione delle leggi.

Lo spirito di moderazione deve essere quello del legislatore; il bene politico del pari che il bene morale si trova sempre fra due confini.

Un celebre autore dice, che le leggi ed i regolamenti politici, quando sono l' opera di più uomini, sono come le strade delle grandi città, fatte, in origine, più a caso che a disegno, e i sistemi sono irregolari, capricciosi, perchè non prodotti da un architetto che abbia di mira tutto l' insieme.

Le opere di un uomo, che agisce da sè solo, possono avere un regolare disegno ed essere pure talvolta meravigliose e sublimi. Quindi un codice perfetto di leggi, dice egli, non può mai essere l' opera di un' assemblea numerosa, ma di un solo genio.

I costumi e gli usi hanno la loro origine da qualche opinione publica. Se questa è fondata sull' errore, quelli sono cattivi e perniciosi. Per isradicare le cattive usanze bisogna correggere l' opinione, non con leggi o comandi, ma colla istruzione e coi libri.

V' hanno scienze, che quando non sono apprese che superficialmente, producono più male che bene, per modo che fia meglio ignorarle interamente, che possederle imperfettamente. Tale è principalmente la scienza del Governo e quella della legislazione.

Il favore è una personale predilezione, che nella scelta e nello impiego degli uomini rovescia l' ordine di giustizia e di natura. La giustizia attribuisce gli onori alla virtù e le ricompense a' servigii. La natura destina i grandi impieghi a' grandi talenti; ma il favore concede a chi non è degno le cariche, come se esso avesse il potere di formare un saggio o un grande uomo d' un ignorante. Il favore non solo neglige il merito ma lo ributta, e con ciò distrugge fino i germi dei talenti e delle virtù. L' emulazione dà vita a' talenti, e il favore dà loro la morte.

La storia è la scuola della politica. Ella ci insegna per quai mezzi può fiorire uno Stato, e rendersi un popolo felice. Ella ci fa conoscere le vie che debbono seguirsi per giungere al fine che ci proponiamo e quelle che conviene evitare. È vero però, che sarebbe pericoloso il prendere sempre per guida le massime insegnate nei libri e negli esempii della storia, perchè sono le circostanze particolari quelle che devono determinarci, e niente è più importante che un giusto e retto discernimento.

Si disputi quanto si vuole, disse un autor celebre, sulla migliore forma di Governo; la migliore si dovrà dir sempre quella, che fa fiorire uno Stato e che fa godere a' suoi abitanti una vita agiata e felice.

Le passioni sono inseperabili dalla umana natura, e il volerle distruggere è volere l' impossibile. L' arte di regnare è quella di dirigere le passioni degl' individui allo scopo della società civile.

Per essere un buon ministro conviene che la sua passione dominante sia il bene publico. Il grande uomo di Stato è quegli di cui restano gran monumenti utili alla patria.

Un saggio Governo non deve mai sdegnare di far sue e adottare le leggi, le istituzioni e gli usi, allorchè sono utili, degli altri popoli.

In materia di amministrazione conviene consultare più la pratica che la teorica. L' esperienza è la scuola del saggio e la guida del Governo illuminato. Gli affari formano gli uomini.

Se un re vuole avere dal suo Consiglio quel parere, che sia realmente il più saggio ed il più utile, deve aver cura di non lasciar scorgere e di non iscoprire

quale sia il suo, altrimenti il rispetto e l' adulazione non avranno che un sentimento ed un linguaggio, il quale sarà sempre quel del padrone.

L' autorità fondata solo sul timore e sulla forza s' indebolisce e si perde: la bontà, la giustizia e l' amore del publico bene la rinvigoriscono. I sovrani dunque, che vogliono mantenere i loro popoli sottomessi e fedeli, hanno un mezzo facile e sicuro per riuscirvi: la giustizia e la moderazione del loro governo. Anche contro ogni assalto straniero il più solido e fermo sostegno del trono è sempre l' amore del popolo. Questo è pure il più possente mezzo per conservare un paese conquistato; il nuovo sovrano deve governarlo in maniera, che il popolo si senta costretto ad amare il nuovo Governo più che l'antico, e goda in esso di uno stato più felice di quello di cui prima godeva.

Lo scopo delle assemblee nazionali è quello d' istruire i sovrani dei bisogni e dei voti publici, perchè i re, anche migliori, non vedono e non ascoltano che per gli occhi e gli orecchi altrui, e perchè esposti, come diceva l' imperatore Diocleziano, a' lacci che loro si tendono da ogni parte, i principi, destinati a condurre gli altri, sono, non di rado, condotti essi medesimi da quelli che li circondano. Nulla dunque di più importante e più utile che le assemblee degli Stati, alle quali si aspetta rappresentare al trono i mali che soffre la nazione, de' quali il sovrano ed i suoi ministri non hanno sovente contezza, e suggerirne ed implorarne i rimedii.

Di tutte le sociali virtù la prima è l' amore della patria; il patriottismo e lo spirito publico sono il baluardo e la difesa dello Stato. Ma non è possibile lo accendere e far regnare l' amore della patria se non in una società la quale sia attualmente felice, perchè noi non possiamo amare se non quello che contribuisce alla nostra felicità.

Non è facile il dire quanta sia nel governo civile la importanza de' premii e degli onori dati al vero merito, a fine d' incoraggiare la virtù e promuovere il bene publico; niente di più saggio che il proverbio persiano: *Se vuoi far crescere il merito semina le ricompense.*

Alla politica teorica e pratica consecrò la venturosa sua vita il conte

GIUSEPPE GORANI

procreato il 15 febbraio 1740 (1) in Milano da nobile ed illustre prosapia. La madre, che padroneggiava a suo talento la casa ed era una spigolistra picchia-

(1) *Revues des deux mondes*, 15 ottobre 1874. Paris.

petto, per farne un cenobita, lo diede bambino in mano a' barnabiti. Cresciuto in età, abborrendo la vita claustrale, fuggì dal convento e corse ad arruolarsi nella milizia. Impratichitosi dell' armi e nominato alfiere, andò in Alemagna ove ardeva la guerra, perchè l' Austria, invelenita di avere perduto la Slesia e temendo cadere dal primato germanico se la Prussia non era umiliata, faceva prova di abbattere il trono e di smembrare il regno di Federico II. Trovossi, il 22 settembre 1757, al bombardamento di Zittau, poi alla battaglia di Lissa, all' assedio di Dresda. Passò l'inverno 1758-59 in Boemia; corrucciato perchè la famiglia lo lasciava senza denari, e la madre, invece di cambiali, gli spediva lettere ascetiche, si mise, per fornire sue bisogna, a giuocare, e una notte guadagnò sedicimila fiorini. Nell' anno 1759 prese parte a nuovi combattimenti, e si acquistò il grado di primo tenente. Il 29 novembre dello stesso anno, mentre con quattrocento uomini si avviava a Hermsdorf in Sassonia, incappò, a Lungwitz in tre mila cavalieri prussiani, che, dopo valorosa resistenza, lo trassero cattivo, prima a Weissig e poi a Grossenhain. Trasportato a Berlino, col mezzo di una dama, entrò in istretta dimestichezza col celebre Gianenrico Samuele Formy, dottore protestante, professore nel collegio francese e segretario dell' accademia, che amorosamente gl' insegnò le lingue classiche, le scienze, la teologia. Poi venne traslocato a Magdebourgh, ov' erano confinati altri mille seicento ufficiali caduti in forza del nemico, che, pagati con monete false, non avevano per vivere altra ripresa che la bisca, in cui faceano a chi sapesse meglio truffare. Un suo compatriotta, Casella, barro solennissimo, lo ammaestrò a dadeggiare, a far saltare la carta e fece grosse vincite, le quali però gli diventarono presto uggiose. Da Magdebourgh fu internato a Stettino e poscia a Tilsit, ove aprì una loggia massonica, e si fece merito grandissimo spegnendo un incendio, che minacciava distruggere l'intera città. Poco stante il sussidio de'prigionieri di guerra fu, da un decreto reale, ridotto alla metà, e poi, nel gennaio 1763, affatto disdetto. Allora Gorani, accontatosi l' 11 febbraio con altri trenta relegati, prese d' assalto la gran guardia, custodita da venti sentinelle, quindi condottosi al palazzo municipale, si fece pagare a dovere. Dopo essere stato per alcuni giorni dominatore della città, divisava, per non essere incolto dalla giustizia, svignarsela in Ungheria, ma sopravvennero trecento soldati prussiani che, agghermigliati i sediziosi, li gettarono in carcere. In quel mezzo a Uberstbourgh si conchiuse, addì 25 febbraio 1763, la pace tra la Prussia e l'Austria, e Gorani, dopo 13 giorni di detenzione, venne prosciolto. Tutto il popolo, rac-

contando con amore e con laude le sue prodezze, il re di Prussia gli offrì il comando di una compagnia e l'imperatore delle Russie un brevetto di colonnello; ma egli, che si ricordava d'avere nella sua infanzia sentito da'domestici, che un Gorano, nel 501 era stato re di Scozia, uccellava a cose di gran lunga maggiori e si vedeva brillare sul capo una corona. Fermo di voler riuscire monarca modello, studiò l'arte militare, la geografia, la storia, la politica ed a procurarsi per veduta contezza de' popoli, de' principi, de' ministri, degli eserciti, dei commerci, de' governi, visitò la Russia, la Svevia, la Danimarca. Di ritorno, per avere il suo congedo, traversò l'Austria e venne diffilato a Milano. Trovò la madre imbronciata e dedita più che mai alla bacchettoneria, ed egli, stizzito, tenne il suo primo letto di giustizia, scacciando fuori di casa, a colpi di canna, il confessore e l'intendente che la sobillavano. Dopo varie scappataggini a Milano ed a Torino, il 6 marzo 1764, s'imbarcò per la Corsica, che gli sembrava, pensando al famoso re Teodoro, paese acconcio per innalzarvi il suo trono. Scandagliato l'umore dell'isola, in quel tempo governata da Pasquale Paoli, s'accorse che, per recare a fine qualche cosa, occorrevano quattrini e, per averli, si portò a Costantinopoli dal gran sultano. Mustafà III, che, minacciato dalla Russia, aveva altro pel capo che il regno côrso e la repubblica di Genova, lo accommiatò senza dargli fiore. Per fortuna, si abbattè in un capitano mercantile, che con tenue nolo lo ricondusse a Genova; e non volendo, così scornato, farsi vedere in Milano, passò a Marsiglia, ove, irretito da una mima, fece follie e venne in prova d'arme con un ufficiale francese. Di là, per Barcellona, si condusse a Madrid e vi stanziò parecchi mesi brigando con protezioni potenti d'essere ammesso a servire re Carlo III nella diplomazia; quando repentinamente partì in traccia della sua ganza, che, da un momento all'altro, lo aveva piantato per porsi con un grande di Spagna. Riuscite infruttuose le sue investigazioni, tornò a galla il disegno della Corsica, e, per cattare denari, navigò in Barbaria; ebbe dal Dey d'Algeri proposizioni inaccettabili, gli altri non gli porsero neppure orecchio, onde dovette dar volta colle trombe in sacco. Il 17 maggio 1765 approdò a Cadice, e scortala città ricca e dilettosa, vi fece sosta; in poco d'ora procacciossi molte amicizie e gli venne fatto di allogarsi in una casa di commercio, nella quale avrebbe potuto sollevarsi a felice stato di agiata fortuna, ma schiaffeggiato in pien popolo dalla sua vaga, che lo colse in fallo, dovette, il 14 agosto, darla a gambe. Allora pensò di tramutarsi in Portogallo, e arrivato il 1.° novembre a Lisbona, presentossi al ministro Giuseppe di Car-

valho, poscia marchese di Pomball, che lo accolse graziosamente e dopo pochi giorni lo nominò capitano de' granatieri, col soldo mensile di trentadue mila reis, e quindi gli conferì il grado di aiutante generale. Per alcuni mesi stette legato a quel ministro in unione di intima famigliarità; ma poi, paventando l' indole inesorabile di lui ed il suo tribunale della *Inconfidencia*, che valeva la sacra inquisizione, si fece scrivere da casa che suo padre era in termine di morte, e chiesta, il 1.° marzo 1766 licenza, fu, dopo dieci giorni, a Genova. Da Genova recossi a Vienna per eseguire presso quella corte una commissione, che gli era stata affidata dal ministro portoghese. Avendo in una conferenza con l' imperatrice, stuzzicato da lei, censurato il conte di Kannitz, sarebbe traboccato a sciagure impensate, se non si fosse curato di lui il principe di Lichtenstein, che con incarichi segreti lo inviò a Monaco, a Stuttgard, a Manheim, in Olanda, a Londra, a Parigi. Reduce da codeste legazioni, il suo mandante si tenne benissimo soddisfatto della destrezza con cui le aveva adempite, e gliene ebbe grazia grandissima. Sennonchè poco stante venne sospettato autore d' una poesia satirica contro Maria Teresa, e, vedendo che nessuno sorgeva a difenderlo, si credè poco sicuro, e, per mettersi in salvo, riparò a Venezia e poi a Luzzernate, terra di sua famiglia a tre leghe da Milano. Colà si volse tutto agli studii e frequentando la compagnia di Cesare Beccaria, di Pietro ed Alessandro Verri, di Paolo Frisi, di Giovanni Visconti, con la inspirazione loro compose *Il vero dispotismo*. Per dare questo libro alle stampe, nell' anno 1769, andò a Ginevra, dove si strinse a Carlo Bonnet coi vincoli della più cordiale amicizia. Essendo in Isvizzera volle condursi a complimentare Voltaire nel suo castello di Ferney, ed ebbe la ventura di andargli a sangue. Nel luglio fu nuovamente a visitare il filosofo, il quale, avendo inteso essersi in quell' anno sua sorella Teresa fatta sposa al conte Alessio Comneno, ultimo rampollo degli imperatori di Costantinopoli e Trebisonda, gli suggerì di presentarsi, scortato da sue lettere, alla imperatrice delle Russie, che sapeva cercare un discendente della dinastia legittima, il quale, facendo insorgere i Greci contro la Porta, le dasse mano a rovesciare il turco dal soglio. Maturata la cosa, presero ordine, che Gorani andrebbe tosto a persuadere il cognato, vecchio e povero di cuore e di merito, a secondare il disegno, lasciandone piena balia a lui, che, tosto avuto siffatto assenso, sarebbe colla sorella a Farney, che poi Voltaire avrebbe fatto il resto onde la Czarina riservasse il proveccio dell' impresa a Gorani e sorella, non servendo il Comneno che di prestanome. Giunto a Milano, trovò i due con-

jugi partiti, per cui l'affare non ebbe seguito. Non per questo gli venne meno la benevolenza di Voltaire, che, desideroso di giovarlo, quattro anni dopo, gli esibì il posto di bibliotecario e ciambellano di confidenza del landgravio di Hassia-Cassell, con appannaggio onorevolissimo, e Gorani avrebbe di buon grado tenuto l'invito, se la morte di suo padre non lo avesse richiamato a casa. Fermossi cinque anni a Milano sempre in litigii co' suoi consanguinei, e frattanto stampò *Le imposte secondo l'ordine della natura*, ed *Il saggio sulla educazione*. Composti, nell'anno 1778, i suoi affari, se ne tornò nella Svizzera, e in quel libero ostello visse tranquillo, avvicendando viaggi e publicazioni, tra le quali meritano speciale menzione: *Il saggio intorno al diritto di redimere le regalie; Gli elogii di due scopritori italiani; La scienza del Governo*. Il 29 ottobre 1789 si trovava a Napoli (1) e da quella città avvisava Carlo Bonnet, che il Gioeni di Catania aveva scoperto, nell'alcali volatile flua un rimedio infallibile per le emorragie. Nell'anno 1790 esplorò minutamente tutte le corti italiane, e di esse diede curioso ragguaglio nelle *Memoires secrets et critiques des cours des gouvernemens et des moeurs des principaux états de l'Italie*. Caldamente infervorato delle novità francesi, per fiancheggiarle e prenderne festa, il 10 agosto 1790 volle, malgrado le dissuasioni dell'amico Bonnet, rendersi a Parigi. Presentato a Mirabeau, quel gigante della rivoluzione, fece subito grandissimo conto di lui, lo spedì per negozii importanti nei sette dipartimenti francesi, al re di Sardegna, e se il 2 aprile 1791 non moriva, l'avrebbe innalzato a grande fortuna. Il 26 settembre 1791 (2) chiese la cittadinanza francese, che gli venne dall'assemblea nazionale accordata il 26 agosto 1792 (3). Per tale violazione delle leggi patrie l'arciduca Ferdinando, governatore di Milano, incamerò i suoi beni (4), gli tolse la nobiltà, lo sottopose alla pena del bando o della cattura. Appena naturalizzato francese, si mise tra Girondini ed il 6 novembre 1792 (5) reclamò contro la data imposta dal generale Custinez a Frankfort, e diresse in forma di lettere ai monarchi d'Europa le *Predizioni* (6), per disporli alle mutazioni e persuader

(1) *Moniteur univ.*, 16 dicembre 1789.
(2) *Moniteur univ.*, 27 settembre 1791.
(3) *Moniteur univ.*, 28 agosto 1792.
(4) *Moniteur univ.*, 17 febbraio 1792.
(5) *Moniteur univ.*, 23 novembre 1792.
(6) Londra, 1793 e Yverdun, 1798.

loro l' assurdità degli appuntamenti firmati a Pilnitz il 21 agosto 1791. Nominato accusatore publico a Versailles, dettò una memoria *Sui mezzi di prevenire i delitti*, che fu giudicata degna di premio dal magistrato di Valchiusa. Dopo la catastrofe del 10 agosto, atterrito dalla piega presa dalla rivoluzione, e portando, se rimaneva in Francia, gran dubbio della vita, procurò uscire da quel subisso, e ottenuta, il 27 aprile 1793, una missione politica, giunse, il 1.° maggio, di gran corso, a Ginevra. La sua comparsa nella Svizzera mise in apprensione i rappresentanti delle vecchie corti d' Europa, e Rocco Sanfermo, residente veneto a Basilea, avvertiva il suo Governo, (1) che Gorani era stato mandato a fare rivoluzione in Italia, che aveva seco sei satelliti pronti a far quello e peggio che ei volesse, che insidiava tutti i Governi, vi badassero bene perchè era uomo di fare gran cose. Per contrario, i demagoghi, malcontenti della sua moderatezza, lo denunciarono, come traditore, a Robespierre, che sguinzagliò contro di lui i suoi cagnotti, che lo fecero ramingare buon tempo per quelle montagne. Cessato il pericolo, disgustato, per tante traversie, delle cose publiche, si ritirò a Ginevra, ove trasse il restante de' suoi giorni povero e talmente sequestrato da tutti che fu creduto morto, e il *Dictionnaire historique*, nel 1804, publicò la sua necrologia: invece respirò l' aura vitale fino al 13 dicembre 1819.

Due sono gli scritti politici di Gorani, il primo de' quali è intitolato:

Il vero dispotismo.

Per dispotismo intende la volontà, che agisce sola senza consultare le altrui; che racchiude il potere legislativo e l' esecutivo; che con attrazione massima riunisce e tira a sè tutto il vigore, tutte le forze diramate del sovrano, del Governo, dello Stato, dal moto di lei dipendendo quello della macchina politica intera. Nota, che la volontà anzidetta, quando è e si mantiene buona, produce forma buona di dispotismo; quando è cattiva, porta dispotismo malefico e tirannico. Reputa che, quantunque ogni usurpazione leda la libertà nazionale, pure, se la sovranità usurpata tende al bene comune, è sempre biasimevole l' osteggiarla. Crede sulla terra non abbia esistito altro Governo che dispotismo, cioè volontà assoluta di un imperante solo o di molti, per cui tutta la differen-

(1) Botta, *Storia d' Italia dal 1789 al 1814*. Lib. I.

za sta nel più al meno. Giudica molto facile quel dispotismo, che vuole le cose in cui il popolo trova il suo vantaggio, perchè il Governo non incontra allora opposizione veruna nelle volontà generali, e il suo operare può essere pronto, fermo, sicuro. Insegna, che dalla disposizione perfetta di quanto serve a produrre e conservare la tranquillità e l'ordine, deriva la publica armonia, a mantenere la quale non basta contrabbilanciare le diverse volontà, ma fa eziandio mestieri che la forza superiore, da cui tutte le altre procedono, agisca senza ostacoli: codesta unità d' azione costituisce il vero dispotismo, il quale non soffre divisioni, nè diminuzioni, nè accrescimenti. Ammaestra la virtù dover essere il principio del vero dispotismo, gittandone i fondamenti l'esempio del principe, il procedere de' grandi, e cementandola l' amor proprio o incoraggiato al bene da premii, o trattenuto dal male coi castighi. Censura le inviluppate interpretazioni delle leggi e le formule confuse, incostanti di giudicare come cause di danni enormi, e desidera una legislazione che, animata di mitezza e di clemenza, sia l' espressione della volontà generale. Trova indispensabili le magistrature, che, colle porzioni di forza publica, avute dal principe, ne mantengono le leggi e le volontà; ma onde esse sieno veramente il sostegno, la conservazione, la sicurezza de' popoli consiglia, che prima di conferire una carica si carati minutamente la scienza, il carattere, la vita privata del candidato; che tra l' esame ed il conferimento del posto si lasci congruo tempo e libertà piena a tutti di accusare i concorrenti; che si puniscano severamente d' infamia le colpe de' magistrati; che si premii chiunque, animato da nobile zelo, avesse il coraggio di scoprire e di manifestare le mancanze dei publici ufficiali; che un gran consiglio di persone eminenti per sapienza e virtù riceva le denunzie, esamini i competitori, eserciti giurisdizione suprema sopra i meriti e le ricompense, sui delitti e le punizioni. Osserva, che i legislatori tutti, in ogni tempo, si giovarono, a sostegno dei loro sistemi, della religione; ma codesto benefico dono del cielo essendosi fatto, nelle mani di sacerdoti ambiziosi ed avari, fonte di mali gravissimi è d' uopo che il sovrano, per istabilire la sua autorità, ricorra a quattro espedienti: tollerare qualunque culto; abolire il celibato; regolare il diritto di testare, sorgente delle ricchezze strabocchevoli del clero; riformare i religiosi sempre ostili a' principi ed a' tribunali. Encomia la libertà di parlare e di scrivere, perchè in que' paesi, nei quali è lecito a tutti esporre, senza pericolo, i proprii pensieri, gli errori cessano d' essere dannosi, e le verità alla fine galleggiano sul vasto mare dell' ignoranza o della confusione. Riflette, che le

adunanze popolari, a' tiranni spaventose, riescono di gioja e di contento a' sovrani, che fanno propria la delizia de' sudditi. Stima, che a formare un potere stabile e permanente bisogna moltiplicare la popolazione; lo che si ottiene abolendo la poligamia ed il celibato, che ne urtano di fronte i principii; levando gl'impedimenti, per cui molti non abbracciano lo stato a cui sarebbero chiamati dalla voce imperiosa della natura; tali impedimenti sono: l' opulenza serbata ai soli primogeniti; le ricchezze circoscritte a poche mani; le arti deficienti di emulazione; la povertà degli agricoltori; le capitali eccessivamente popolose; le procedure e le pene inadeguate a' delitti; il foro civile troppo costoso e difficile; le imposte mal ripartite; gli abusi infiniti in tutto quanto riguarda il nutrimento e la publica igiene. Avvisa, che anche l' agricoltura ha bisogno di essere liberata dalla ingordigia de' proprietarii, dalla ignoranza de' villici, dalla superstizione degli ecclesiastici. Biasima il lusso eccessivo, non quello proporzionato a' mezzi naturali e fittizii della nazione ed alle circostanze de' popoli limitrofi. Crede arti nobilissime: il commercio, che avvantaggia l' agricoltura; il lavoro, che richiede libertà; il trasporto che vuole buona marineria; la circolazione ch' esige sicurtà ed agevolezza. Raccomanda le imposte sieno lievi, distribuite con equità, riscosse con prontezza e facilità, ma non con mezzi che rendano odiosa l' autorità sovrana. Loda la economia del principe, che lo trattiene dalle vane ostentazioni di pompe soverchie, da' divertimenti sproporzionati alle sue forze. Fa vedere come le scienze, le lettere, le belle arti valsero in ogni tempo ad abbattere la superstizione, a raddolcire i costumi, onde i popoli, che maggiormente le coltivarono, si resero più forti degli altri. Mostra l' obbligo, che incombe al regnante, di vegliare al buon ordine, alla sicurezza, all'abbondanza, condizioni essenziali del contratto sociale. Dice, che il dono più gradito, che l' ottimo principe possa fare a' vassalli, è quello d' istillare al successore i suoi medesimi principii di governo. Esorta di educare i sudditi diligentemente per renderli più buoni, più colti, più industriosi, e di confortarli spesso con sollazzi, con feste, con spettacoli, che, mantenendo loro la forza, la salute, l' agilità, li facciano, in pari tempo, intrepidi ed ognora più bellicosi.

Da quanto può rendere un popolo affezionato e civile passa a ciò che il principe deve fare a prevenire gli effetti della orgogliosa ambizione di vicino geloso ed ingiusto. Principia dai negozianti, e, dopo avere toccato la necessità e l' oggetto di essi, accenna l' importanza di scegliere ottimi ambasciatori, le doti, i talenti, il contegno che devono avere, i modi per educarli e formarli conve-

nientemente. In appresso tratta della guerra, stato naturale degli uomini, e reputa, fra tutte le cagioni che possono indurre a combattere, legittima solamente la propria difesa. Passa all' esercito, e dà le norme per mantenerlo bene, per renderlo valoroso, per provvedere agli invalidi, per conferire i gradi e le dignità, per regolarne le passioni, per ordinarlo in corpi, i quali sieno i più difficili a vincere, i più facili a guidare nel cammino della gloria. Quindi esamina come si possa alle soldatesche togliere il lusso, la mollezza, ed infondere lo spirito di disciplina, di subordinazione. Discorre dei perfezionamenti dell' arte della guerra, e considera la cavalleria, l'artiglieria, le arti, i vestiti, gli esercizii. Propone i mezzi per rendere morigerate le milizie, cioè a dire: le pene, i premii, le arringhe, l' onore, i divertimenti, il regolamento economico, l'educazione militare. Dettà le regole per diriger bene la guerra e gli stratagemmi. Conchiude, esortando i sovrani ad avere, nello accordar pace a' nemici, riguardo più che alle conquiste, al sollievo delle genti estere, ed ai gemiti della umanità che la implora.

Nel secondo scritto

La scienza del Governo

Gorani ha avuto la mira di stabilire i principii, che gli sembravano più idonei a procurare la maggiore autorità possibile a' sovrani, ed a' popoli la maggiore possibile felicità. Nell'esaurire codesto còmpito, anzichè al raziocinio, si è tenuto all' esperienza, onde nei singoli argomenti presi ad esaminare espone prima le varie pratiche usate dalle nazioni, e poi da esse deduce alcuni aforismi. Io ho messo insieme codeste sentenze, e le dò qui unite.

Per acquistare somma autorità il mezzo migliore è la virtù; essa consiste nel sacrificio delle passioni al vantaggio e sollievo altrui, od al bene di un publico intero.

I premii sono il modo più sicuro per far amare le azioni virtuose; le croci, gli ordini, distribuiti con sagacità, senza profusione, avranno sempre valore grandissimo, purchè rappresentino con sicurezza merito vero, sentito, conosciuto.

Ad una buona legislazione non possono servire di base le opere dei legislatori, nè libri di filosofi, nè usi di animali, sibbene le leggi universali fisiche ed irrefragabili stabilite dalla natura.

L' omicidio premeditato deve, oltre la morte del reo, causare risarcimento del pregiudizio, che deriva a' parenti più stretti dal perdere la persona uccisa.

È ragionevole si puniscano severamente i delitti di fellonia; ma è ingiusto che il sovrano, sotto titolo di compenso, apprenda l' eredità del reo.

Il ladro deve essere: obbligato di restituire a' danneggiati un terzo più del valore della cosa rubata; esposto agli insulti della moltitudine, e, nel caso di furto qualificato, fustigato per uno, due, tre giorni, secondo la enormità del fallo.

Il far debiti, sapendo di non poterli pagare, è vero delitto, non però della reità del furto; ma è assurdo il principio *qui non habet in aere, luat in corpore*, non essendo confondibile la proprietà personale colla reale, sulla quale sola compete azione al creditore.

A purgare dai delitti sono tanto assurdi i così detti giudizii di Dio, quanto lo è la tortura per ottenere la confessione del reo.

Il giuramento dovrebbe bandirsi dalla giurisprudenza penale, perchè contraddice allo spirito della legge criminale; questa cerca scoprire il reato, quello lo impedisce; quando gli uomini sono sortiti dallo stato di semplicità, il giuramento non è più attendibile in giudizio, perchè i delitti sui quali si propone come prova sono di un genere peggiore dello spergiuro.

I testimonii si possono ammettere nei processi criminali come una specie di lusso probatorio, ma le loro deposizioni, fossero anche cento, non si devono mai riguardare legali senza l' esistenza di altre prove, stabilite da ogni legislazione buona, per assicurarsi della verità di un delitto.

La pena deve essere inevitabile: il principe, che la condona, commette una ingiustizia, facendo torto a coloro a' quali non la rimette, e dando a' perversi speranza di poter commettere misfatti impunemente.

In un Governo buono i giudizii, gli esami, le formalità, i castighi devono essere di tale universale notorietà da togliere qualunque dubbio ed accusa contro i giudici, le leggi, il legislatore.

Al reo di un delitto, sia grande o piccolo, va tolta ogni speranza di salvezza: l' asilo favorisce l' impunità de' malfattori.

È irragionevole l'avere a vile gli uomini, destinati ad arrestare i malviventi e ad eseguire gli altri decreti de' giudici.

Le pene, inflitte allo scopo di preparare il bene avvenire, sono sempre le più adattate alla natura d' ogni delitto.

L' innocente che ha sofferto la carcere dev' essere risarcito di tutti i danni

avuti, ristabilito nel grado di stima in cui era prima dell' accusa, anzi avvantaggiato nell' onore.

L' autorità dei padri dev' essere rispettabile non tirannica.

Il legislatore ha da ispirare, con ottima educazione, ne' sudditi quello spirito, per cui sottomettono le virtù private alle publiche, e preferiscono l'interesse dello Stato a quello di famiglia.

Il sovrano ha il diritto di assicurarsi della persona sospetta d' un delitto e punirla, ma non quello di chiuderla in carcere pestilenziosa e fargli colà soffrire mille morti lente, prima d' incontrare quella che deve servire agli altri di esempio.

Non v' ha cosa tanto efficace a rendere la lagislazione criminale, dolce, giusta, sicura, quanto il classificare gli sciagurati, che per titoli diversi devono essere sostenuti o puniti nelle prigioni.

Se all' uomo manca la facoltà di testare, si può dire non sia in lui intero il più rispettabile dei diritti, la proprietà; e il fisco diventerebbe un pirata. La finanza, succedendo nei beni de' cittadini, impoverisce lo Stato e distrugge la popolazione.

L' ordine fedecommessario primogeniale, irragionevole tra' privati, è l' unico naturale per succedere nella sovranità, ove importa di conservare intero ed indivisibile il principato, a preservarlo da guerre civili e da rivoluzioni.

Il monarca, che vuol perpetuare la felicità de' popoli, deve formare il successore capace di secondare le loro mire.

Il sovrano, che saprà stabilire una educazione buona, farà vedere che intende perfettamente cosa sia governo.

Le donne non devono essere nè padrone assolute, nè schiave; nel primo caso nuocono a sè ed agli altri; nel secondo diventano dissimulate, maligne, pessime.

Educando le fanciulle s' hanno ad avere due mire: giovare alla nazione intera colle donne bene educate; e di non privarle dei mezzi più efficaci per raddolcire ad esse ed agli altri le noje della vita.

Senza magistrature formate bene, ogni ottima intenzione del migliore sovrano riesce inefficace, perchè, nell'eseguirla, vi s' introducono disordini tali che la snaturano affatto.

Senza magistrati non si danno governi, neppure i più assoluti.

Non havvi abuso più vituperevole di quello di vendere le magistrature, non

potendosi col denaro comperare i talenti e le cognizioni necessarie a giudicare, quanto interessa, la libertà, l' onore, i beni, la vita de' cittadini.

Un Governo buono non guarda all' età nel conferire le cariche.

Lo scopo primario del magistrato, l' unica norma di sua condotta, dev' essere la legge.

Invano aspira alla gloria il principe, che non sa contenere nei loro limiti le magistrature; esse, tenute nei doveri delle loro istituzioni, sono le vere conservatrici dell'autorità regia, ma se sortono dai confini di questi doveri la distruggono, innalzando al sommo del potere la pedanteria, e pretendendo ad un *dispotismo legale*, genere di tirannide odiosissima e peggiore di quella del più malvagio dei sovrani.

Le formalità giudiziarie, che sembrano inezie, custodiscono la libertà, perchè tengono lontano il potere arbitrario, che altrimenti si volterebbe a lei addosso, i giudici non essendo angeli ma uomini.

La venalità del magistrato è la rovina della ragione e dell' innocenza; la infamia, oltre il risarcimento dei danni, è la pena più adatta per questo delitto perchè sèguita la sua natura.

Prima di conferire uffizii ad uno, esigesi inquisizione diligente e minuta sulle cognizioni, sul carattere, sulle qualità private e sociali di lui; per ciò è indispensabile il *sindacato*.

Il mezzo più sicuro per accrescere il potere del re è quello di accordare onori, distinzioni, ottimi emolumenti a' suoi ufficiali.

Nell' amministrazione publica si hanno da distribuire gli affari in guisa, da evitare i conflitti di autorità e le confusioni, che tornano tanto dannose agli affari stessi ed alla prosperità dello Stato.

Nei paesi, che fanno nulla per destare l'amore della gloria, assai di rado si vedono uomini grandi.

Tutti coloro, che vollero essere veri despoti o tiranni assoluti, cercarono sempre di svagare i popoli con feste publiche.

Sarebbe editto insano proibire tutti i giuochi nello Stato.

Gli spettacoli teatrali sono i divertimenti più interessanti per una nazione, servendo di piacere ad un tempo e d' istruzione.

Il pessimo degli abusi è quello di abbandonare le prostitute a sè medesime, e di lasciarle sparse tra le strade delle città a corrompere col loro esempio la gioventù.

Il principe, che desidera conseguire l'amore de' sudditi, deve proporzionare i sollazzi a' proprii mezzi; la caccia è il trastullo più rovinoso de' sovrani.

I viaggi, per un signore, sono i diporti più graziosi ed istruttivi.

Non v'è governo sicuro, se non è fondato sulla libertà.

Ogni legge, che vieta discorrere intorno agli oggetti di publica amministrazione, è mal pensata.

Ancorchè le opinioni superstiziose sieno amalgamate alla legislazione, non merita castigo chi sparla di esse.

La libertà di pensare, di giudicare, di scrivere è l' unica fonte d' ogni istruzione, il fondamento senza di cui è impossibile vera felicità.

Gli attruppamenti di popolo non sono dannosi nè terribili che nei governi dispotici.

Il lusso favorisce le arti, le scienze, il buon gusto, ma conviene sia proporzionato alle forze della nazione.

Le leggi sontuarie obbligatorie sono sempre contrarie alla libertà ed al diritto di proprietà; l'unico mezzo per limitare il lusso pregiudicievole è l' esempio del sovrano.

Il culto più gradito a Dio non consiste nel lusso, sibbene nella purità della intenzione, nell' innocenza de' costumi.

Il male de' grandi è l'ambizione: essa rassomiglia il fuoco, che, avvicinando corpi estranei, li fa subito suoi, perchè ne penetra con somma celerità tutte le parti.

È impossibile regnare prosperamente, senza reprimere il potere de' grandi, e costringerli all' obbedienza.

La nobiltà è un fumo, che conforta e può animare ad azioni straordinarie, quando è data con discernimento al solo merito.

La nobiltà si trova anche in molti Governi riputati dispotici.

La nobiltà ebbe origine dal diritto di conquista.

Nella nobiltà ereditaria non basta distinguere coloro, che recano coi loro servigii utile e onore alla patria, dagli imbecilli che vivono in torpida ignoranza all' ombra della gloria degli avi; ma conviene accordare a quelli su questi preferenza e maggiori onori visibili.

I favoriti furono sempre cause della decadenza di molti Stati e della rovina di altri.

I primi ministri non ripugnano all' idea di un buon Governo: ma la autorità, se è eccessiva, torna sempre pericolosa a popoli e sovrani.

I ministri crudeli non fanno per un re, che aspiri alla gloria.

I ministri non dovrebbero avere altra passione che l' amore dello Stato e della gloria.

Il Governo non è buono, se manca di forze per procurarsi la stima ed il rispetto degli altri Stati.

La virtù è il mezzo migliore per acquistare autorità sopra i proprii sudditi e gli altri popoli.

Il governar bene ingrandisce gli Stati piccoli.

La decadenza e la rovina di varii imperii procedettero dall' accidia de' sovrani, che rimisero le cure del Governo a' favoriti, i quali pensarono ai loro vantaggi personali anzichè a quello dello Stato.

Il principe, per governar bene, deve governare da sè.

La forza d' uno Stato dipende dal numero de' suoi abitanti.

Sono mezzi fallaci per accrescere la popolazione: le pene a' celibi, i privilegi agli ammogliati, le leggi contro gli emigranti.

La immaginazione talvolta è un rovesciamento degli organi intellettuali, che produce sventure gravissime.

La schiavitù è più barbara dell' uso di uccidere o seppellire vecchi e moribondi, che trova scusa nell' umanità.

In tutte le corti, ove regnarono eunuchi, non si videro che cabale, rivoluzioni, tradimenti.

La poligamia, ch' ebbe qualche apparenza di utilità presso alcune nazioni, in Europa sarebbe perniciosa.

Il legislatore, che comanda a' padri ed a' figliuoli, ha il dovere di impedire gli eccessi del dispotismo paterno.

In tutti i paesi del mondo le leggi sull' adulterio sono parziali per gli uomini, ostili alle donne, che invece, per essere più deboli, meritano compassione maggiore.

La massima parte delle legislazioni sul matrimonio si tenne a' pregiudizii dell' opinione, anzichè favorire il legame che genera popolazione legittima.

È d' interesse nazionale che la razza umana si incrocicchii per abbellirsi.

Se è ingiusto proibire i matrimonii fatti colla vista d' interesse pecuniario, è dovere invigilare, onde almeno non si facciano senza il consenso libero delle parti.

Il celibato del clero è l' abuso più ingiusto e pernicioso.

La popolazione si moltiplica levando gli ostacoli dell'ignoranza, le prepotenze de'grandi, le avanie del fisco, il peculato de'magistrati, le ingiustizie delle leggi.

L' agricoltura è la prima e la più utile delle arti.

Sono intoppi, che impediscono i progressi dell' agricoltura il Governo : oppressivo, l' ignoranza de' contadini, la servitù de' coloni.

L'agricoltura, per fiorire, richiede si rispetti inviolabilmente la proprietà, e si aboliscano tutti i tristi monumenti del feudalismo.

Il commercio che, dopo la popolazione e l' agricoltura, è l' oggetto più interessante pel sovrano, non dimanda che libertà.

L' industria dà valore alle materie prime.

Tutti gl' impacci dell' industria derivano dal dispotismo.

L' industria degli animali, esaminata attentamente, può essere fonte di scoperte per le arti umane.

Il mezzo migliore d' incoraggiare l' industria è la libertà.

Il commercio esterno accrebbe sempre l' autorità de' Governi, che seppero procurarselo.

La libertà è l' unico modo di conciliare il prezzo più vantaggioso a' venditori con l' utile de' compratori ; così si mantiene l' abbondanza col mezzo della concorrenza.

La libera circolazione delle merci, dei generi, delle ricchezze, dei lumi, delle opinioni, delle cognizioni è l'anima del movimento interno e della prosperità degli Stati.

Le finanze sono parte importantissima dell' arte di governare.

Le colte in lavori sono lesioni crudelissime al diritto di proprietà, che accrescono la miseria del popolo e dello stesso sovrano.

Le confische, la capitazione, le tasse sulle materie prime, sul lusso, sui titoli, e qualunque gabella indiretta non sono per un Governo buono.

L' imposta più naturale è quella sulle terre, semprechè sia fissata sulla cavata annuale, non sul valore censuario.

Alle nuove colture soltanto si può accordare esenzione da' tributi, ed in ragione delle spese e difficoltà incontrate.

Le miniere meritano grande considerazione, costituendo un ramo di prodotti necessarii pei paesi, che hanno la superficie della terra sterile.

Il principe savio deve lasciare che la libertà regoli il corso delle monete, e rifarsi per esse delle pure spese di fabbricazione senza alcun beneficio.

È impossibile conseguire autorità sicura senza ben diretta economia, la quale però non deve degenerare in avarizia, che, privando la circolazione de' suoi benefici umori, estingue commercio, industria, agricoltura.

Le negoziazioni sono l' arte d' acquistare maggior potere colla minor forza e spesa possibile.

Per i principi e le republiche non vi è altro diritto che la forza.

Le leghe, più che agli Stati grandi, sono necessarie a' piccoli, pei quali servono di supplemento alla mancanza di forze reali e di protezione contro la gagliardia maggiore di potenze formidabili.

Il modo sicuro di preponderare nei negoziati esteri consiste nel proporre trattati, che sieno egualmente utili a tutte le parti contraenti.

Molte corti piccole si tennero in credito collo scegliere sempre a legati uomini abili ed incapaci di compromettere il loro onore, e meno ancora quello del sovrano.

Il negoziatore, benchè debba, dissimulando le proprie intenzioni, possedere l' arte difficile di leggere ne' cuori altrui, non deve mai farsi strumento nè esecutore di iniquità.

Tre cose occorrono a formare abili ambasciatori: scuola apposita; pratica nella segreteria degli affari esteri; viaggi.

Verso gl' inviati esteri il principe sia dolce, urbano, grazioso, ma sempre fermo; dia ad essi onori molti, ma nessun diritto, che possa impedire l'esercizio dell' autorità e giustizia sovrana.

La guerra è il flagello delle nazioni.

I conflitti sono per lo più originati da cagioni frivole.

Combattendo per vendicare offese o soddisfare passioni personali si perde l' autorità.

È pazzia ricorrere alle armi per costringere i sudditi od altri popoli a mutare pensieri ed abbracciare opinioni diverse.

I principi, ch' ebbero idee vere dell' autorità e del valore delle cose, non si lasciarono mai tentare dal desiderio di ottenere vani e sterili onori col mezzo di guerre dispendiose, e che mettevano a pericolo quanto avevano.

È sempre giusto pugnare per la difesa propria.

Disdice a principe buono mettersi in imprese, che non corrispondono alle forze, dovendosi, quando si comincia, pensare al fine.

Tutte le potenze marittime d' Europa devono credersi interessate nel

fare guerra a' pirati; è lavorare per la conservazione di sè stesse e de' suoi.

La marina formidabile porta autorità decisa sulle altre nazioni.

Per avere marina formidabile, il mezzo migliore è interessare ne' suoi progressi coloro che la servono.

Le colonie devono essere la conseguenza di eccessiva popolazione e ricchezza.

Nello stabilire colonie devesi avere principalmente la mira di difendere ed incoraggiare la libertà di commercio.

I mezzi acconci per conservare la signoria delle colonie sono: giustizia, umanità, dolcezza.

I principi devono pensare a' sudditi durante la guerra.

Sotto tutt' altro aspetto occupossi di politica

NICOLA SPEDALIERI.

Ebbe a patria Bronte in Sicilia, e vi fu dato alla luce da onesta (1) famiglia l' anno di grazia 1740. Fu educato nel seminario di Monreale, nel quale poi tenne, essendo ancora giovanissimo, cattedra di filosofia e di teologia. Avendo, nel prendere il grado di dottore in divinità, sostenuta una tesi, che parve a' superiori riprensibile (2), la sottomise al giudizio della camera apostolica, e per questo recossi a Roma. La sua dottrina fu dal P. Richeri, esaminatore, dichiarata incensurabile, ed egli, fermata stanza in quella metropoli, si mise a scrivere in difesa della religione: *L'Analisi dell' esame critico di Nicola Freret sulle prove del cristianesimo;* e la *Confutazione dell'esame del cristianesimo del sig. Edoardo Gibbon.* Il pontefice Pio VI lo tenne carissimo, e gli accordò un beneficio ecclesiastico nella basilica vaticana, rompendo per lui la costituzione di Leone X, riservante cotali ufficii a' soli cittadini romani. Il 24 novembre 1795 fu il filo del suo vivere troncato da morte. Mons. Nicolai l' onorò con epicedio nobilissimo, ed alle sue ceneri venne data sepoltura nella chiesa di s. Michele in Vaticano. Egli scrisse pure

Dei diritti dell' uomo.

(1) *Biografia degli uomini illustri della Sicilia.* Napoli, 1818, t. 2.

(2) Michaud, *Biographie universelle.*

Assunto di quest' opera, spartita in sei libri, è trovare il mezzo più sicuro di custodire i diritti dell' uomo nella società civile.

Nel libro primo tratta dei diritti dell'uomo e della società civile. Premette, essere proprietà essenziale alla natura umana tendere alla felicità; stato di acquiescenza e godimento, riguardante cose conformi alla natura dell'animo. Definisce il diritto facoltà, conforme alla ragione, di fare, avere, adoperare qualche cosa; e lo distingue in naturale, che nasce da qualche attributo essenziale all' uomo, e positivo che scaturisce da un fatto degli uomini; questo ha bisogno di manifestazione esterna, e racchiude verità contingenti; quello non ha d'uopo di manifestazione esterna e contiene verità necessarie. Riduce i diritti naturali a sette: conservare il proprio individuo, perfezionarlo, appropriarsi quanto acquista, fare liberamente quanto riguarda la conservazione, perfezione, proprietà; pensare e giudicare liberamente quanto concerne i diritti sopradetti, adoperare la forza a difesa o reintegrazione degli stessi diritti, essere aiutato dagli altri. Nota a ogni diritto corrispondere obbligazione, necessità, conforme alla ragione, di fare o tralasciare qualche cosa. Confronta lo stato (maniera permanente di esistere) di pura natura, in cui gli uomini vivrebbero o isolati o casualmente accozzati senza verun patto, attendendo ciascuno solamente a sè, collo stato di società civile, in cui una moltitdine di uomini convive sotto vincoli di patti ordinati alla felicità di ciascuno in comune, e rende aperto che vi sono comodi ed incomodi comuni ad ambidue codesti stati, ma nel secondo gli uomini si trovano assai meglio rispetto al corpo ed allo spirito. Dice che l' uomo è dalla sua natura portato alla società civile, la quale fu opera di Dio, cominciò co' primi progenitori, e gli altri uomini non si introdussero ma nacquero in essa. Soggiunge, che se infatto gli uomini non si posero da loro stessi nella società civile, per diritto però vi si trovano in virtù d' un vero contratto, per cui tutti i cittadini devono essere l' uno verso l' altro benefici ed attivi, ed ognuno deve rinunciare a farsi giustizia da sè, a far prevalere la sua volontà, ad usare la propria forza. Nota, che la sovranità consiste nelle tre facoltà di giudicare, decretare, eseguire, e che ha il dovere di impiegare tutte le sue forze a vantaggio de' sudditi, ed il diritto di avere tutti i mezzi necessarii per adempiere il còmpito assegnatogli. Passa al Governo, il quale non è altro che l' esercizio della sovranità, ed avverte che le sue specie sono tante, quante le maniere diverse di ordinare tale esercizio, che la forma migliore non si può determinare in astratto, sì avendo riguardo al tempo, al luogo, al genio della nazione per cui è fatta; e che solamente il po-

polo, costituente la società, ha diritto di scegliere la foggia di reggimento e la persona, in cui deve il principato risiedere. Reputa che il popolo non possa disfare il principato, sibbene cambiare la forma di Governo, ed esautorare il principe, che viola le condizioni essenziali del patto sociale. Mostra quanto le mutazioni di Governo sieno pericolose, e consiglia di non ricorrervi se non quando la colpa del principe sia enorme, nota publicamente, non valgano le persuasioni, nulla siavi da sperare nel tempo, la nazione intera, dopo esame maturo, dichiari sciolto da sè stesso il contratto. Contempla la organizzazione della società, e dopo aver detto per organizzazione intendersi la situazione delle parti di una macchina, la regolare varietà dei loro moti, i rapporti vicendevoli e la tendenza d' ognuna al fine medesimo, scende a spiegare i due rapporti generali di cui consta l'organizzazione della società civile, quello, cioè, de'cittadini fra loro, e l' altro de' cittadini col principe.

Nel libro secondo esamina quali mezzi posseda la società civile per assicurare a'cittadini il godimento de' loro naturali diritti e la felicità che ne dipende. Avverte, che lo stato sociale essendo di restrizione, di diminuzione, di dipendenza, non si conforma punto al genio dell' amor proprio, di quell' appetito insuperabile, cioè, che ognuno sente per la sua felicità, e che pella sua vasta influenza, pelle sue leggi, pei suoi artificii è impugnatore formidabilissimo dei diritti dell' uomo. Osserva, che onde l'amor proprio non isconvolga la società civile, è mestieri che sempre gli piaccia l' ordine, gl' incresca il disordine, giudichi suo il bene degli altri, danno proprio lo scapito altrui; per ciò ottenere la società civile ha sei mezzi: il piacere della virtù e il disgusto del vizio, le leggi civili, le pene, i premii, l' opinione publica, l' educazione ; ma fatalmente tutti codesti mezzi hanno il difetto di non presentare tanto interesse da superare quello delle passioni nocive al bene comune, e di lasciare sempre molte vie per eluderli e renderli inutili. Non crede il primo di questi mezzi abbia tanto peso da far traboccare la bilancia dal lato della ragione anzichè delle passioni, perchè quasi sempre la sensazione e la immaginazione sono negli uomini più fervide dell' intelligenza ; negli oggetti materiali, meglio che nei morali, si scorge il rapporto di bene e di male; i bisogni del corpo pei moti straordinarii e tormentosi, ch' eccitano nella macchina sono più stringenti di quelli dello spirito ; in quanto al rimorso poi esso dipende dalla cognizione del male, che nella massima parte degli uomini è debole e fosca ; è come la spada che, a forza di pungere, perde la punta ; è effetto della sentenza pronunciata contro sè stesso

dal colpevole, che si serve di tutto per attenuare la gravezza del suo fallo. Anche alle leggi attribuisce poca efficacia, perchè sono lumi, istruzioni date alla facoltà pensante, non già stimoli motori la facoltà volente; esse riguardano le sole operazioni esterne, trascurano le azioni morali piccole, mirano ad allontanare il male non a procurare il bene, lasciano a' legislatori campo vastissimo per tiranneggiare i sudditi. Reputa pure le pene debole ritegno delle passioni nocive alla società; per riuscire in ciò converrebbe, che il male minacciato si presentasse più grande, più inevitabile, più vivace del bene che mette in orgasmo gli appetiti ostili all' ordine sociale: invece, non manca mai la speranza di sfuggire alla condanna, l' idea della concupiscenza è sensazione, quella del castigo riflessione, la quale ordinariamente è meno forte: aggiungasi che dal proporzionarsi la gravità della pena al delitto, anzichè al delinquente, ne consegue che il *carcere* è male tennissimo per la gente volgare; le *battiture* fanno poca impressione sopra corpi incalliti dalle fatiche; l' *esiglio* per chi non ha tetto, nè terra, nè impiego è cambiamento di paese, non di stato; la *galera*, i *lavori pubblici* a molti portano guadagno; la *tortura* è tormento momentaneo, quindi sprezzato; le *multe pecuniarie* sono a' poveri inapplicabili, a' ricchi ridicole; la *morte* soffoca, è vero, in culla molti perversi disegni, ma è riservata a delitti gravissimi, e non può, certo, chiamarsi felice una società, in cui sono rare solamente le scelleraggini grandi. Trova di nessun valore i premii, perchè il sistema sociale gli esclude, e, ove si adoperassero, sarebbero inutili a certi riguardi e a certi altri nocivi, perchè non solo confonderebbero i vizii colle virtù, ma guasterebbero coloro stessi che sarebbero virtuosi. Stima freno insufficiente la pubblica opinione, giacchè varia frequentemente, non è mai universale tanto da impedire se ne formi un' altra contraria, e il fatto mostra che per lo più, vinta dalle passioni, è piuttosto sorgente di male che di bene. Nè forza maggiore accorda all'educazione, perchè è impossibile sia generale e identica per tutti, mentre l' indole diversa de' giovani richiede si attagli alle disposizioni peculiari di ciascuno, e perchè assai presto è indebolita e distrutta dall'impressione, che fanno gli oggetti esterni, gli esempii cattivi, i discorsi nei quali per lo più si loda il male e si biasima il bene.

Nel libro terzo espone i danni, che la irreligione positiva porta alla società. Premette che ateismo, materialismo, fatalismo sono così intimamente fra loro connessi, che qualunque di essi si ponga per principio, per illazione legittima ne seguono gli altri due. Fa vedere come cadauno di essi eserciti funesta in-

fluenza sopra i mezzi naturali, scoperti dal consiglio umano per custodire i diritti d' ogni cittadino contro le passioni altrui, e ne trae la conseguenza che la società ha diritto ed obbligo naturale di proscrivere la irreligione.

Nel libro quarto contempla la società fondata sul deismo, sul sistema, cioè, di coloro, i quali ammettono bensì l' esistenza di Dio con tutti i suoi attributi fisici e morali, credono che il principio pensante e volente dell'uomo sia immateriale, dotato di libero arbitrio, immortale, e ch' esista, dopo questa vita, uno stato di premio o di pena relativo all' operare buono o cattivo, ma rigettano ogni rivelazione, protestando di attenersi al puro lume di ragione ed a ciò che la filosofia naturale scopre della divinità. Questo libro si divide in due parti. Nella parte prima accenna, che l'interesse, contenuto nel dogma della immortalità dell' anima e delle ricompense o pene nella vita avvenire, supera di gran lunga qualunque interesse temporale, e che perciò potrebbe ritenersi il deismo fortifichi tutti i mezzi naturali escogitati dalla umana prudenza a pro della società. Nella seconda parte cerca se il deismo possa realmente produrre codesti vantaggi. Nota, che una dottrina, per riuscire veramente utile, deve avere cinque caratteri: riguardare le azioni morali dell' uomo; proporre un interesse superiore a qualunque altro; offrire precisione; essere certa; inspirare massime signoreggianti le impressioni maligne de' sensi. Mostra che il deismo non sa insegnare nulla di preciso, non offre certezza, non può mantenere vive e prevalenti nello spirito del popolo le sue idee religiose, nè colla predicazione, nè col culto esterno, nè con l'esempio, onde lusinga con bella apparenza, ma non soddisfa punto a' bisogni della società civile. Rimprovera al deismo di non accrescere le forze inferme dell' uomo, di distruggere la legge naturale, di risolversi per difetto di consistenza in ateismo, e ne inferisce, che non deve essere tollerato negli Stati.

Nel libro quinto prende a considerare la società appoggiata al cristianesimo. Afferma, che il cristianesimo, oltre la beatitudine eterna, vuole eziandio la felicità temporale degli uomini. Avverte, ch' esso realizza le promesse, perchè insegna una dottrina precisa, certa e mantiene sempre vive e predominanti le sue massime colle prediche, col culto esterno, con l'esempio. Avvisa, che il cristianesimo accresce colla grazia dello Spirito Santo le forze dell' uomo. Osserva, che, nel cristianesimo, la morale ha una base stabile nella rivelazione, custodita dal sacerdozio. Pensa, che solamente nella chiesa cattolica vi sia consistenza. Riflette, che i miracoli contribuiscono potentemente alla emendazione dei

cattivi, al miglioramento de' buoni, onde fiorisca sempre più il regno della virtù. Stima, che i sacramenti giovino mirabilmente a purgare la società da' vizii, ad arricchirla di virtù, a scostarne i pericoli, a consalidarne i sostegni. Reputa, che il precetto della correzione fraterna e la censura episcopale influiscono moltissimo alla purità de' costumi. Esalta la carità cristiana per l'eccellenza, che racchiude in sè stessa, e pei vantaggi grandissimi, che reca alla società civile. Mette in aperto i temperamenti portati dal cristianesimo alla guerra, alla schiavitù, alla patria podestà, al poter materiale. Sostiene, che la religione cristiana rettifica e protegge il commercio, favorisce e promuove le arti e le scienze. Prova, che il cristianesimo è nemico nato del dispotismo, amico del principato giusto, il custode più sicuro dei diritti dell' uomo nella società civile.

Nel libro sesto tratta della necessità di ristabilire la religione cristiana nel suo pieno vigore. Crede varie nazioni trovarsi involte in disordini orribili, perchè in esse più non esiste la religione cristiana. Opina, che il cristianesimo sia stato snaturato coll' abbandono della via dell' autorità, colla diminuzione del culto esterno, coll' inceppamento della giurisdizione episcopale, colla incamerazione de' beni ecclesiastici, colla riprovazione degli istituti regolari. Intravede una congiura per distruggere religione e principato al quale intento si fanno circolare libri sovversivi, si favorisce il giansenismo, si vuole tolleranza illimitata. Conchiude, che a salvarsi dalla minacciosa tempesta non v'è altro scampo che far rifiorire la religione cristiana.

(Presentata li 17 marzo 1878.)

INDICE

Della prova medico-legale del veneficio. Memoria del m. e. Pietro Ziliotto . . . . . pag. 3

Annotazioni paleontologiche. — Sopra i resti di uno Squalodonte, scoperti nell' arenaria miocena del Bellunese. Memoria del m. e. Achille de Zigno (con una tavola) . . » 17

» » *Aggiunte alla ittiologia dell'epoca eocena.* Memoria dello stesso (con 3 tavole) . . . . . » 445

La scienza politica in Italia. Memoria del m. e. Ferdinando Cavalli . . . . . » 37 e 485

Florae Dalmaticae Supplementum alterum, adjectis plantis in Bosnia, Hercegovina et Montenegro crescentibus. Pars prima. Auctore Roberto de Visiani (cum tabula) . . . . . » 115

Sopra la esistenza di veri gangli linfatici nel Lofio pescatore e nel Lofio martino, del m. e. Enrico Filippo Trois (con una tavola). » 221

Le prime sessioni del Concilio di Trento. Memoria del m. e. Giuseppe De Leva. *Parte Prima.* . . . . . » 227

Parte Seconda . . . . . » 367

Considerazioni generali intorno alla Termodinamica, del m. e. Antonio Pazienti . . . . . » 249

Dichiarazione di un monumento sepolcrale cristiano, recentemente scoperto, del m. e. Giovanni Veludo (con 1 tavola) . . . . » 257

Sulla Fauna fossile giurese del monte Cavallo in Friuli. Memoria del m. e. Giulio Andrea Pirona (con 8 tav. e 1 carta geologica). » 263

Di che guadagni vada l' agricoltura debitrice alla chimica agricola e all'esperienza scientifica. Memoria del m. e. Gherardo Freschi. pag. 325
Ricerche zootomiche e istologiche sul Luvarus imperialis, del m. e. Enrico Filippo Trois (con 1 tavola) . . . . . » 423
Intorno ad una famiglia di sedigiti. Relazione del m. e. Francesco Marzolo (con tre tavole) . . . . . » 457

FINE DEL VOLUME VIGESIMO.

VENEZIA

NELLO STABIL. DI G. ANTONELLI

1879.

GETTY CENTER LINRARY
3 3125 00677 7169